QK1
.D487
1888
v.6

Deutsche botanische Monatsschrift.

Organ für

Floristen, Systematiker und alle Freunde der heimischen Flora.

VI. Jahrgang.

Mit Original-Beiträgen

von

Artzt, Callier, Callmé, Dürer, Enrico Gelmi, Figert, Freyn, Geisenheyner, Hallier, Kaulfuss, v. Keller, Knuth, König, Leonhard, Lorch, Ludwig, Richter H., Röll, Sagorski, Scheuerle, Schneider, v. Wettstein, Wiesbaur, Winter, Wörlein und dem Botanischen Verein in Nürnberg.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach,
Direktor der Realschule in Arnstadt.

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN.

Arnstadt, 1888.
Verlag der Redaktion.

Inhaltsverzeichnis.

I. Original-Abhandlungen.

Artzt, Zur Flora von Schluderbach in Südtirol. 60—68, 96—99.
Callier, Eine botanische Exkursion ins Riesengebirge. 148—154.
Callmé, Beiträge zur Caricologie. 1—5, 49—51.
Dürer, Der „Hengster“ bei Frankfurt a. M. mit seinen botanischen Schätzen. 70—72.
Enrico Gelmi, Neue Standorte einiger selteneren Rosen der italienischen und südtirolischen Flora. 10—11.
Figert, Carex paniculata × canescens n. hybr. = C. silesiaca m. 146—148.
Freyn, Beitrag zur Flora von Syrien und des cilicischen Taurus. 81—87.
Geisenheyner, Über eine Fasciation von Verbascum thapsus L. 72—73.
„ Zusätze und Berichtigungen zu Dosch und Scriba, Flora des Grossherzogtums Hessen. 175—184.
Hallier-Schleiden, Eine Naturforscherversammlung in Nürnberg. 38—45.
Hallier, Convolvulus arvensis L. Var. corolla partita, ein Bürger der Flora von Stuttgart. 154—155.
Kaulfuss, Flora von Lichtenfels in Oberfranken. 100—106, 139—140.
Knuth, Die Orobanchen Schleswig-Holsteins. 155—157.
König, Beitrag zur Algenflora der Umgegend von Cassel. 74—77, 88—96.
Lorch, Beiträge zur Flora der Laubmoose in der Umgegend von Marburg. 11—13, 51—56.
Ludwig, Biologische Notizen: a) das Blühen von Polygonum bistorta. b) Gynodimorphismus von Stellaria nemorum. c) Blüteneinrichtung bei Stellaria nemorum, Malachium aquaticum und Cardamine amara. d) Polykarpie und Andromonöcie von Magnolia Julan. 5—9.
Nürnberger Botanischer Verein, Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes. 128—133. 184—194.

Röll, Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. 134—138.
Sagorski, Plantae criticae Thuringiae. I. Salix cinerea × purpurea Wimm. 145—146.
Scheuerle, Ein südlicher Standort der Salix livida Whbg.; deren Bastarde und Formen. 56—59.
Schneider, G., Über Hauptspezies und Zwischenformen innerhalb der Piloselloiden. 17—30.
„ Übersicht der sudetischen und systematische Gruppierung der europäischen Archieracia. 113—123. 161—175.
v. Wettstein, Zur Verbreitung der Veronica agrestis L. in Niederösterreich. 59—60.
Wiesbaur, J., Verbreitung der Veronica agrestis in Österreich. 31—38.
„ Zur Verbreitung der Veronica agrestis L. in Oberösterreich. 127—128.
Winter, Pilatus! 123—127.
Woerlein, Neue und kritische Pflanzen der Flora von München. 68—60.

II. Kleinere Artikel.

Dürer, Erwiderung auf den Artikel „Einige neue botanische Funde“ (bei Frankfurt am Main), S. 185 und 186 des V. Jahrganges. 77—78.
v. Keller, Antwort zur Anfrage auf pag. 159, No. 10, Jahrg. 1887 dieser Zeitschrift. 107—108.
Leonhardt, Über eine neue persische Pflanze und Kaufgelegenheit von Pflanzen aus Persien. 142.
Richter, Salvinia natans in der Flora von Genthin. 158.

III. Litteratur.

(Wenn kein besonderer Name genannt, rührt die Besprechung vom Herausgeber des Blattes her).

1. Wolter, Dr. M., Kurzes Repetitorium der Botanik. 13.
2. Frank, Dr. A. B., Pflanzen-Tabellen für Nord- und Mitteldeutschland. 5. Aufl. 13—14.
3. Starke, K., Botanischer Wegweiser für die Umgegend von Weissenfels. 14.
4. Klein, Dr. H. J., Die Fortschritte der Botanik 1885—86. 46.
5. Höfler, Dr. M., Volksmedizin und Aberglaube in Oberbayerns Gegenwart und Vergangenheit. 46—47.
6. Formánek u. v. Keller, Rosen des Hochgesenkes (Ref. Wiesbaur). 78—79.
7. Radde, Dr. G., Die Fauna und Flora des südwestlichen Caspi-Gebietes. 106.
8. Killias, Die Flora des Unterengadins. 141.
9. Schultz, A., Beiträge zur Kenntnis der Bestäubungseinrichtungen und Geschlechtsverteilung bei den Pflanzen. 141.
10. Leporin, Die Kunst des Pflanzenklebens. 142.
11. Weiss, J. E., Vademecum botanicorum, Verzeichnis der Pflanzen des deutschen Florengebietes zum Gebrauche auf botanischen Exkursionen. 159.

IV. Versammlungen.

Die 27. Jahresversammlung des preussisch-botanischen Vereins in Graudenz. 157—158.

V. Druckfehler-Berichtigung.

110.

VI. Botanischer Tauschverein in Arnstadt.

14—16, 79, 108—110, 143, Beilage zu No. 10.

VII. Anzeigen.

16, 47—48, 79—80, 110—112, 144, 159—160, Beilage zu No. 10.

VIII. Einladung zur Erneuerung des Abonnements.

194.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Organ für

Floristen, Systematiker und alle Freunde der heimischen Flora.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich in der Stärke von mindestens einem Druckbogen und kostet innerhalb des deutschen Reiches im Jahr 6 Mark, in Österreich-Ungarn 3 Gulden 30 kr., im Ausland 7 Mark.

Man abonniert entweder durch Vorauszahlung beim Herausgeber, oder durch die Post (No. 1416 der Zeitungspreisliste), oder durch den Buchhandel (Kommissions-Verlag: Otto Klemm in Leipzig.)

VI. Jahrg. Nr. 1. Januar. 1888.

Inhalt: Callmé, Beiträge zur Caricologie. Ludwig, Biologische Notizen: a. das Blühen von Polygonum bistorta, b. Gynodimorphismus und Blüteneinrichtung bei Stellaria nemorum, c. Cardamine amara, d. Polykarpie und Andromonöcie von Magnolia Yulan. Gelmi, Neue Standorte einiger selteneren Rosen der italienischen Flora. Lorch, Beiträge zur Flora der Laubmoose in der Umgegend von Marburg. Litteratur. Botanischer Tauschverein in Arnstadt. Anzeigen.

Beiträge zur Caricologie.

Von Alfr. Callmé.

Seit mehreren Jahren mit dem Studium der Cyperaceen beschäftigt, habe ich hier dieses, dort jenes beobachtet, von dem meines Wissens noch Niemand geschrieben hat. Ich erlaube mir hier Einiges davon mitzuteilen.

Carex glauca Scop. var. rotundata n. var.

Spica mascula saepe solitaria, spicis fem. duabus, oblongis-rotundatis (6—12 mm long. 4—6 lat.) breve pedunculatis, erectis.

Die unterirdischen Teile sind sehr stark entwickelt, die Blätter relativ kürzer und breiter. Halm kurz, nur 7—16 cm hoch. Nur eine männliche Ähre. Die zwei weiblichen aufrecht, kurzgestielt, gedrungen, mehr oder weniger gerundet.

Kommt auf dürren Stellen mit hartem Boden vor.

Ähnliche Siccosa-Formen finden sich übrigens von vielen Carices. Alle zeichnen sie sich durch gedrungenen Habitus, stark entwickelte unterirdische Teile, kurze, breite Blätter, kurze, steife Halme mit kleinen, aufrechten, rundlichen Ähren aus. Alle kommen auf dürrem, harten Boden oder losem Sand vor. Einige sind Alpenformen, wie die von C. capillaris L. (cfr. Botaniska Notiser 1882, S. 86).

Die Arten, von denen ich genannte Formen gesehen habe, sind: Carex vesicaria L., ampullacea Good., hirta L., glauca Scop., pallescens L., capillaris L., panicea L., vulgaris Fr., stellulata Good., canescens L., leporina L., muricata L.

Carex panicea L. refracta Klinggr.

Unter diesem Namen beschrieb Klinggreff (östr. bot. Zeitschr. 1878, S. 257) eine Form von C. panicea L., die mit dem oberen Teil des Stengels zurückgebogen war. Diese Zurückbiegung soll zuweilen auch alle weiblichen Ähren umfassen.

Von C. vaginata Tausch beschreibt Andersson (Cyp. Scand.) eine Form borealis, die auch den oberen Teil des Stengels rechtwinkelig zurückgebogen hat, aber nur den Stiel der männlichen Ähre. Der Stammteil zwischen und unter den weiblichen Ähren nimmt an der Biegung nicht teil.

Eine in Vestergötland von Herrn Eliasson gesammelte Form von Carex panicea hat nun den oberen Teil des Stengels rechtwinkelig zurückgebogen, jedoch, in Übereinstimmung mit C. vaginata borealis, auf allen Exemplaren — circa 12 — nur den Stiel der männlichen Ähre. Der Stammteil, der die weiblichen Ähren trägt, ist von der Biegung unberührt; dagegen sind die weiblichen Ähren sehr lang gestielt, auch die obere. Die Biegung findet unmittelbar über dem Ursprung der oberen weiblichen Ähre statt.

Es wäre merkwürdig, wenn ein so unbedeutender Umstand wie der Platz für die Zurückbiegung des Stengels sich bei nördlichen und südlichen Formen konstant ungleich erweisen sollte.

Carex praecox Jacq. var. diastachya n. var.

Foliis angustis longis submollibus, spica mascula 1—2 cm pedunculata.

Weibliche Áhre öfters nur eine; wo zwei vorhanden,

sitzen auch sie voneinander getrennt (mit 1—1,5 cm). Das Deckblatt der unteren weiblichen Ähre oft blattartig, grün, die männliche Ähre überreichend. Sonst wie C. praecox Jacq.

Auf einer dicht mit Gräsern bewachsenen natürlichen Wiese auf dem Berge Luquůs in Vestergötland 1881 gesammelt.

Die Form erinnert durch die langen, schmalen, weichen Blätter an C. montana L., während sie die langen Ausläufer der C. praecox besitzt. Möglicherweise wäre sie als eine Hybride praecox × montana zu betrachten. Ich ziehe jedoch aus mehreren Ursachen vor, sie nur als eine Form von C. praecox anzusehen.

Übrigens habe ich auch an einem in Baden gesammelten Exemplare von C. polyrrhiza Wallr. auf ähnliche Weise getrennte Ähren wie bei meiner Form gesehen.

Carex Oederi Ehrh.

Elatior Ands., tularia Callmé habe ich diesen Sommer auf einem neuen Standorte gesammelt, auf Inseln in dem Münsarud See, unweit der Eisenbahn-Station Töreboda, jedoch nur in einigen wenigen Individuen. Es scheint danach, als wäre die Form verbreitet, obgleich selten. Es würde mich sehr erfreuen, wenn ich sie auch aus dem kontinentalen Europa zu sehen bekommen könnte. Die Form ist durch ihre schmalen zusammengerollten Blätter und ihre kleinen, kugelrunden, entfernten, weiblichen Ähren ausgezeichnet und leicht kenntlich. Nach dem, was ich gesehen, kommt sie auf sandigen, grasigen Seestranden vor.

Virescens Cé. Diese Form kann, wie ich schon bei ihrer Aufstellung sagte, wohl kaum mit Recht eine selbständige Stellung neben den anderen Carex Oederi-Formen verteidigen, sondern sie muss nur als eine spätblühende Schattenform von C. Oederi vulgaris Marss. angesehen werden. Man trifft sie im mittleren Schweden auf feuchten Stellen, an Bachufern u. dergl. in den Nadelwäldern ziemlich verbreitet. Ihre Früchte reifen erst im August, September, vielleicht auch Oktober, während die Früchte der übrigen schon im Juli reif sind.

Eine andere Form von C. Oederi vulgaris ist f. canaliculata: mit sehr schmalen Blättern, kleinen, weiblichen Ähren. Diese Form verbindet C. Oederi vulgaris

mit C. Oederi elatior, wie f. virescens die erstgenannte mit oedocarpa Ands.

Denn Carex Oederi vulgaris f. canaliculata gehört nach Beschreibung und Exemplaren im Herbarium zu Upsala zu C. Oederi pulchella Lönnroth (Obs. crit. plantas Suecicas illustr. 1854). Sie ist eine niedliche auf Gotland gesammelte Form mit sehr kleinen (⅓ kleiner als bei der Hauptform), grobnervigen Schläuchen und sehr kurzem, geraden, beinahe fehlendem Schnabel.

Ich stelle dann die Oederi-Formen, wie folgt, auf:

C. Oederi Ehrh.
- elatior Ands.
  - tularia Cé.
- vulgaris Marss. } Von allen diesen Pygmaea-Formen.
  - canaliculata Cé.
  - pulchella Lönnr.
  - virescens Cé.
- glomerata Cé.
- oedocarpa Ands.

C. Oederi × flava.

Habitus von C. Oederi vulgaris, aber grösser (bis 4—5 dm), mit ziemlich breiten, flachen Blättern, 2—3 getrennten, etwas langen und dünnen weiblichen Ähren, gestielter männlicher Ähre.

Die Schläuche halten genau die Mitte zwischen den beiden Eltern, wie aus folgenden Messungen hervorgeht (die gemessenen Früchte von C. flava und C. Oederi vulgaris sind Individuen entnommen, die auf derselben Stelle mit der Hybride gesammelt wurden).

	Länge in mm. des ganzen Schlauchs	des Schnabels
Carex flava	5,6	2,6
”	5,2	2,3
C. Oederi	3,3	0,9
”	3,0	0,9
”	3,0	0,9
C. Oederi × flava	3,8	1,5
”	3,6	1,4
”	3,8	1,5

Oder, wenn man die Länge des Schnabels in Hundertteilen von der Länge des ganzen Schlauches ausdrückt:

Carex flava	44—46.
C. Oederi	27—30.
C. Oederi × flava	39.

Der einzige, der diesen Mischling vorher gesehen, ist Prof. Brügger. (Beobachtungen über wildwachsende Pflanzenbastarde, Chur 1880). Schon vor ein paar Jahren erhielt ich diese Form, in Upland gesammelt und als Hybride erkannt von Herrn Fröman zu Upsala. Jetzt vergangenen Sommer sammelte ich die Hybride in einem grossen Rasen nahe bei Töreboda in Vestergötland. Beide Eltern kommen dort vor, C. Oederi ungemein häufig, C. flava aber ziemlich selten und nur in einem kleinen Bezirke. An dessen Grenze wurde die Hybride beobachtet.

(Schluss folgt.)

Biologische Notizen.

Von F. Ludwig.

1) Das Blühen von Polygonum bistorta.

Die Bestäubungseinrichtungen der Polygoneen hat neuerdings O. Kirchner untersucht und dabei die Beobachtungen Herm. Müllers (Befr. d. Blumen durch Jns.) in einigen wesentlichen Punkten ergänzt. Wir erwähnen nur die Entdeckung des heterostylen Dimorphismus bei Polygonum amphibium var. terrestris Leers. Bei Polygonum bistorta beschreibt H. Müller eingehend die ausgeprägte proterandrische Dichogamie; das eigentümliche mehrfache Abblühen dieser Pflanze wird dagegen weder von Müller noch von Kirchner erwähnt, mag daher hier kurz geschildert werden. Die dichte Blütentraube des Wiesenknöterichs (und anderer Arten von Polygonum) ist eine zusammengesetzte, indem am Grunde der Blütenstiele successive noch 1—2 Blüten zur Entwickelung gelangen. Untersucht man einen jugendlichen Blütenstand, so bemerkt man neben den nach $^5/_{13}$ angeordneten rötlichen Blütenknospen noch ganz unentwickelte blasse Knospen, die mit jenen in den 5er Parastichen parallel, in den 8er Parastichen abwechselnd angeordnet scheinen (in der Bezeichnungsweise Delpinos gehört die Blütenstellung in diesem Stadium der Epiphanie 6, 10, 16, 26 an, später dagegen der Ep. 9, 15, 24, 39). Diese sekundären Blüten entfalten sich erst nach dem gänzlichen Ab-

blühen der ersten. Das Blühen des gesamten Blütenstandes liess die folgenden Stadien unterscheiden:

1) Blüten der ersten Generation ♂; zuerst nur 4, dann 8 Staubgefässe entwickelt.

2) ♀ Stadium der ersten Generation. Staubbeutel abgefallen, Narbenäste entfaltet. Die Blüten schliessen sich und färben sich etwas lebhafter. Blüten der zweiten Generation noch unentfaltet, aber mit verlängerten Blütenstielen.

3) Die Stiele der in der Fruchtbildung begriffenen ersten Generation liegen der Axe an. Die Blütenstiele der zweiten Generation sind soweit verlängert, dass sie die der ersten weit überragen. ♂ Stadium der zweiten meist blasseren Blütengeneration. Nur die terminalen Inflorescenzen des centripetalen Blütenstandes haben noch empfängnisfähige weibliche Blüten der ersten Generation mit weit hervorragenden Griffelästen.

4) Weibliches Stadium der zweiten Generation. Oft Entwickelung weiterer Blüten.

Es ist also im ersten und zweiten Stadium nur xenogame, im dritten als Notbehelf auch allogame Befruchtung für die noch unbestäubten Blüten der ersten Generation und nur xenogame für die der zweiten Generation möglich. Zuletzt ist die Pflanze wieder völlig xenogam. Bei oberflächlicher Betrachtung könnte man die Pflanze im zweiten Stadium wegen der älteren weiblichen Terminalblüten (ohne Berücksichtigung der Blühfolge) für proterogynisch halten.

In Greiz begann in diesem Jahre das Blühen des Knöterichs am 12. VI. Am. 18. VI. waren bereits schwärzliche Früchte der ersten Generation vorhanden und an einzelnen Exemplaren die zweite Blütengeneration im ♀ (vierten) Stadium. Auf das erste Stadium kommen etwa 1½—2 Tage, auf das gesamte Blühen eines Blütenstandes 6—8 Tage, auf das gesamte Blühen der Pflanze an ein und demselben Standort 2—3 Wochen. Meist kommen jedoch nur die Samen der ersten Generation zur völligen Reife, da in die Mitte der Blütezeit gewöhnlich die Heuernte fällt. Das Fehlen der Pflanze an manchen Orten könnte mit dem herkömmlich frühen Beginn der Heuernte in Zusammenhang stehen, wenn auch hie und da nach dem ersten Schnitt ein weiteres Blühen zu stande kommt.

Der Insektenbesuch von Polygonum bistorta ist ein ziemlich reicher, so dass die vom dritten Stadium ab mögliche allogame Befruchtung verhältnismässig selten zur

Anwendung zu kommen braucht. Sie wird aber bei ausbleibender xenogamer Bestäubung gesichert durch die Gewohnheit der Empiden und zahlreicher anderer kleiner Insekten, sich längs der Parastichen innerhalb desselben Blütenstandes längere Zeit umherzutummmeln. Die eigentümliche Blütenfolge, die so ausgeprägt bisher von mir nur bei Phyllanthus Niruri beobachtet wurde, ist für die Fortpflanzung der Art von hoher Bedeutung. Blühfolge, Blühzeit und -Dauer der Pflanzen verdienen biologischerseits mehr Beachtung.

2) Gynodimorphismus von Stellaria nemorum infolge einer längeren Inundation kurz vor der Blütezeit. Blüteneinrichtung bei Stellaria nemorum u. Malachium aquaticum.

Der Gynodimorphismus ist in der Familie der Alsineen eine sehr verbreitete Erscheinung, die jedoch in recht ungleichem Grade zur Ausbildung gelangt ist. Während bei Stellaria graminea und anderen Arten die kleinblütigen weiblichen Stöcke sehr häufig sind, sind sie bei Stellaria holostea u. a. sehr spärlich und auch bei Arten sehr ähnlicher Blütenform und -Farbe können sie hier reichlich vorhanden sein, dort fehlen. So traf ich Malachium aquaticum stets ausgeprägt gynodimorph, bei Stellaria nemorum konnte ich trotz eifrigen Suchens bisher eine kleinblütige weibliche Form nicht finden. Erst in diesem Jahre fand ich Anfangs Juni an der Elster bei Greiz an einem durch das Hochwasser am 16. Mai mehrere Tage tief unter Wasser gesetzten Standorte, an dem ich früher nur Zwitterstöcke fand, zahlreiche kleinblütige weibliche Stöcke der Stellaria nemorum, sowie zwitterblütige Stöcke mit einzelnen kleinen weiblichen Blüten.

Da an anderen Orten um Greiz, wo die Pflanze reichlich vorkommt, ebenso wenig wie an dem genannten Orte in früheren Jahren, weibliche Stöcke zu finden waren, scheint mir hier die Inundation die Ursache der sexuellen Wandelung der Pflanze gewesen zu sein (ähnlich wie infolge der Inundation bei Weiden ein Umschlag des Geschlechtes beobachtet wurde). Kulturversuche dürften vielleicht entscheiden. Die Blüteneinrichtung und Blumengäste von Malachium aquaticum sind bei H. Müller p. 184 erörtert, die der Stellaria nemorum nicht. Beide dürften trotz ihrer äusserlichen Ähnlichkeit und ihres Vorkommens an ähnlichem Standort, — an demselben Standort scheint es

fast, als ob sie sich ausschlössen — doch verschiedene Bestäuberkreise haben.

Bei Stellaria nemorum ist der Honig geborgener, die fast kahlen Kelchblätter sind gegen die Axe höchstens um 45° geneigt, die rein weissen Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch mit verkehrt eilanzettlichen Zipfeln, weissen oder gelblichen, schmaleren und längeren Antheren. Die Blüte hat Pelargoniengeruch.

Malachium aquaticum beginnt 2—3 Wochen später zu blühen. Die breit eiförmig-stumpfen Kelchblätter sind ebenso wie die Blumenblätter fast senkrecht abstehend, so dass den Bestäubungsvermittlern der Honig offen dargeboten wird, während die starke Drüsenbehaarung des Kelches die Blüte vor aufkriechenden ungebetenen Gästen schützt. Die Blumenblätter sind gelblich bis grünlich weiss, kaum länger als der Kelch, die beiden elliptischen Zipfel derselben weiter voneinander abstehend, Antheren blass-lila.

3) Cardamine amara.

Auch die Blüteneinrichtung von Cardamine amara hat Herm. Müller weder in seiner ‚Befr. d. Bl.', noch in seinen Alpenblumen oder in der englischen Ausgabe des letzteren Werkes erwähnt, (in der letzteren werden noch C. chenopodifolia und C. impatiens*), in den „Alpenblumen" C. resedifolia erörtert). Ebenso erwähnt Severin Axel (om anordningarna för de fanerogama växternas befruktning, Stockholm 1869) nur p. 45 Anm. und p. 46 das Vorkommen der Gynodiöcie bei C. amara und für C. pratensis, amara und bellidiflora die Homogamie**); giebt aber weitere Unterschiede von C. pratensis nicht an; und doch hat C. amara wenigstens in der um Greiz von mir näher untersuchten (auf sumpfigen Wiesen wachsenden Form eine wesentlich abweichende Blüteneinrichtung. Die Blüte von C. amara ist nach unten gleichmässig trichterförmig verengt mit kaum genagelten Blumenblättern (bei C. pratensis ist dagegen eine enge längere Blumenröhre vorhanden, die genagelten Blumenblätter sind oberhalb der Röhre flach ausgebreitet). Die Blumenblätter der untersuchten Form von C. amara sind rein weiss, eng aneinander liegend, so dass dis Blüte nach aussen geschlossen erscheint und kaum

---

*) Is visited by Andrena albicans K. ♀

**) l. c. p. 105 Homogama: Cardamine pratensis, amara och bellidiflora. De längre filamenterna vrida sig en qvart slag.

wie die einer Crucifere aussieht. Die Staubgefässe sind nahezu gleich lang, voneinander, vom Griffel und den Blumenblättern gleich entfernt, so dass die violetten, zuletzt schwärzlichen Antheren, die in grösserer Höhe stehen als bei C. pratensis, den Raum fast gleichmässig ausfüllen. Bei C. pratensis sind bekanntlich die Blumenblätter selten weiss, meist fleischrot bis rotfarben, zuweilen sogar dunkelrot, die Antheren sind gelblich, zwei derselben stehen auf kürzerem Filament, die Blüten sind grösser, sehr augenfällig mit engem Honigzugang und erfreuen sich bei uns, wie die Besucherliste H. Müllers zeigt, eines regen Besuches ausgewählter und geschickter Bestäubungsvermittler, während die auf feuchten, sumpfigen Wiesen wachsenden Exemplare von C. amara durch ihre offenen Blüten auf deren Weiss die Antheren wie violette Pünktchen erscheinen, zwar vorwiegend durch Fliegen, Neuropteren etc. bestäubt werden dürften, aber einer mannigfachen ungeschickten Bestäuberschar den Honig nicht verschliessen kann. Dass an manchen Orten beide Pflanzen von denselben Insekten besucht werden, beweist das (lokal beschränkte) Vorkommen eines reizenden kleinen Bastardes zwischen ihnen.

Während bei uns die reichblütige C. pratensis üppig fruchtet, bildet sie im hohen Norden, wo die Bestäubungsvermittler spärlich sind, nur wenige Blüten, setzt selten Samen an und pflanzt sich fast nur durch Blattzwiebelchen fort.

(Cfr. Saertryk af Botanisk Tidsskrift, 15. B. 1. Hefte 1885: Eug. Warming, Biologiske optegnelser om gronlandske Plahter p. 4 u. p. 15).

4) Polykarpie und Andromonoecie von Magnolia Yulan.

An den Exemplaren der Magnolia Yulan im Fürstlichen Park zu Greiz traten zu Anfang grosse Blüten mit nur einem Stempelträger, später aber solche mit 2—3 Stempelträgern und zuletzt — wie zuerst Frau Adeline Reinecken in Greiz bemerkte — kleine rein männliche Blüten auf. Die Pflanze ist daher, was meines Wissens noch nicht beachtet worden ist, andromonöcisch.

Neue Standorte einiger selteneren Rosen der italienischen und südtirolischen Flora.

Von Gelmi Enrico.

1) Rosa tomentella f. Obornyana Chr. Flora 1877 S. 402.

Diese bis jetzt nur aus Mähren bekannte Rose wurde von Herrn M. v. Sardagna auf seiner diesjährigen botanischen Reise in Italien bei Pescara entdeckt. Wie Christ richtig bemerkt, bildet sie die Verbindung zwischen R. tomentella und R. agrestis, ist aber durch die Stacheln und besonders durch die breiten Sepalen als eine Tomentella charakterisiert. Mir scheint, dass die italienischen Exemplare sich von den mährischen nur durch eine stärkere Entwickelung der Subfoliardrüsen und der Stieldrüsen auf den Blütenstielen unterscheiden. Einige Drüsen finden sich auch auf dem Rücken der Sepalen. Die mährischen Exemplare, welche ich besitze (leg. Oborny) tragen Kelchzipfel mit glatten Rücken, und haben wenigdrüsige Blatt- und Blütenstiele. Die Kelchröhre der italienischen Form ist immer glatt und die weissen Blüten sind aussen rot gefleckt wie bei der mährischen Form. Herr E. Burnat, der diese Rose gesehen hat, schreibt mir: „Les exemplaires de Pescara concordent avec ceux de Moravie et avec la description que donne Christ."

Hab: Italien, Pescara colli S. Silvestro 1887 leg. M. v. Sardagna.

2) Rosa trachyphylla Rau f. Aliothii Chr. R. Schw.

Das Areal der R. trachyphylla verbreitet sich von Ostfrankreich, Savoien und der Schweiz durch Deutschland und Österreich bis nach Russland. Crepin in „Primitiae monog. rosar." fasc. V 375 sagt: „Elle ne semble pas exister au revers meridional des Alpes." Die Auffindung dieser Rose auf dem südlichen Abhang der Alpen im tridentinischen Gebiete ist also eine wichtige Entdeckung und das Areal dieser Art erreicht nunmehr viel weiter nach Süden erst seine Grenze. Durch diese Rose wird die italienische Rosenflora mit einer neuen guten Art bereichert.

Diese tridentinische Rose gehört zu der Form Aliothii Chr. Strauch zwergartig mit kriechender Wurzel, stachellos, nur die jungen Triebe sind mit wenigen dünnen Stacheln, besetzt. Blätter starr, doppelt gezähnt, Zähne wenigdrüsig

Seitennerven der Unterfläche nur hie und da mit einer kleinen Drüse. Kelchröhre glatt, mit Ausnahme der Basis ebenso die Blütenstiele und die Rückseiten der Kelchzipfel wenigdrüsig.

Hab: Auf dem monte Maranza östlich von Trient und auf dem monte Faeda bei Terlago von mir in wenig Exemplaren entdeckt.

3) Rosa montana Chaix f. marsica Godet (Burnat et Gremli Supplément 41)

Die im Trentino verbreitete aber an allen Orten nur in wenigen Sträuchern zu findende Rosa montana gehört hauptsächlich zu einer von der typischen ziemlich verschiedenen Form, welche von Godet als R. marsica beschrieben wurde. Diese Rose scheint nur im Süden vorzukommen, da sie bis jetzt nur aus Italien, nämlich von den Abruzzen und von den Seealpen, bekannt ist. Auf den tridentinischen Bergen habe ich sie gefunden: auf monte Marzola und Bondone bei Trient, auf dem monte Baldo ober malga Tolghe und in Folgaria; im nördlichen Teile des Landes findet sie sich im Fassathal und wurde dort von Facchini gesammelt. Sie gehört gewiss zu dem Typus R. montana Chaix. Der grösste Unterschied von der typischen Form liegt in den Blättern, die grösser und doppelt- bis dreifachgezähnt sind mit mehr oder weniger drüsigen Seitennerven der Unterfläche, zeigt sich ferner in den minder entwickelten Drüsen der Blütenstiele und in den rundlichen bis ovalrundlichen, fast glatten Früchten. Exemplare mit etwas gekrümmten Stacheln und fehlenden Subfoliardrüsen nähern sich der R. glauca Vill.

Bei dieser Gelegenheit will ich nicht unterlassen, Herrn Emile Burnat für die Bereitwilligkeit, mit welcher er viele meiner Rosen untersucht und bestimmt hat, meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Trient, den 9. Dezember 1887.

Beiträge zur Flora der Laubmoose in der Umgegend von Marburg.

Von W. Lorch.

Seit dem Jahre 1861, in welchem Uloth in der Regensburger Flora seine „Beiträge zur Flora der Laubmoose und Flechten von Kurhessen“ veröffentlichte, ist bis jetzt nichts wieder erschienen, was auf das Vorkommen der Laubmoose

in der Umgegend von Marburg Bezug genommen hat. Mit vollem Recht wohl darf man sagen, dass genanntes Gebiet noch sehr weit in der Erforschung kryptogamischer Verhältnisse hinter anderen Länderstrichen zurückgeblieben ist. Nur wenige Notizen sind es, die der Verfasser früher erschienenen Werken entnehmen konnte; als Quellen wurden benutzt Mönchs „Methodus", Wenderoths „Charakteristik der Flora von Kurhessen" und die schon oben erwähnte, gute Vorarbeit von Uloth. Zahlreiche, zu jeder Jahreszeit im Gebiete unternommene Exkursionen haben das Material zur nachstehenden Zusammenstellung geliefert. Wie nun bei floristischen Forschungen von unbedingter Vollständigkeit keine Rede sein kann, so macht auch nachstehendes Verzeichnis keineswegs Anspruch auf Vollständigkeit: im Gegenteil beabsichtigt der Verfasser, seine bryologische Thätigkeit auch für die Folgezeit fortzusetzen und etwaige Ergebnisse in dieser Zeitschrift zu veröffentlichen.

M = Mönch.
W = Wenderoth.
U = Uloth.

Alle mit (!) bezeichneten Örtlichkeiten sind Originalangaben des Verfassers.

I. Fam. Hypneen.

1. Hylocomium.

1) H. squarrosum L. Überall häufig um Marburg. Fruchtend am Nordabhang des Schlossbergs! Am Bache hinter der oberen Sieche! An der Lahn zwischen Kaldern und Kernbach! An der Lahn zwischen Kaldern und der Michelbacher Mühle! Bei der Hutmühle nahe Brungershausen! Am Grassenberg! Hinter den Höfen!

2) H. loreum Br. et Schpr. Um Marburg ziemlich häufig in Laubholzwäldern. Im Gefäll! In der Knutzbach! Im Teufelsgraben bei Wehrda! Am Rimberg und Feistelberg bei Kaldern! An der Kirchspitze und am Mosenberg! An den Wichtelhäusern bei Brungershausen! An der Amöneburg! Zwischen Kernbach und der Hutmühle! Um die Karlshütte! An allen Orten fruchtend!

3) H. triquetrum Br. et Schpr. Überall häufig in lichten Laubholzwaldungen und unter Gebüsch, mit Früchten nicht überall. Schön fruchtend im Gefäll, im Teufelsgraben bei Wehrda, bei Kernbach und Kaldern!

4) H. brevirostre Br. et Schpr. In schattigen Wäldern, am Grunde alter Baumstämme, auf Gestein und auf der Erde ziemlich selten. U: Unter Hecken am Fusspfad vom Schloss Marburg nach der Marbach, im Teufelsgraben bei Wehrda. — Sehr häufig und reichlich fruchtend in der Knutzbach. Steril im Gefäll und am Rimberg bei Kaldern!

2. Hypneen.

1) H. splendens Hedw. Überall häufig und nicht selten fruchtend.

2) H. umbratum Ehrh. W.: Am Lahnberg.

3) H. Schreberi Willd. Überall gemein in Wäldern und ziemlich reichlich mit Früchten.

4) H. purum L. An schattigen, grasigen Stellen häufig, jedoch selten mit Frucht, so: Am Schlossberg, bei Kaldern, Kernbach, Amöneburg, am Grassenberg, am Weg über dem Hansenhaus, zwischen Kernbach und der Hutmühle!

(Fortsetzung folgt.)

Litteratur.

1) Wolter, Dr. M. Kurzes Repetitorium der Botanik für Studierende der Medizin, Mathematik und Naturwissenschaften. Mit 16 Tafeln Abbildungen. Anklam, Hermann Wolter. O. J. 8°. 120 S. 2 M.

Das Buch zerfällt in folgende Abschnitte: 1) Organographie der Phanerogamen, 2) Anatomie. 3) Physiologie, 4) Ausserer Bau, Aufenthaltsort, Lebensweise, Einführung in die Systematik der Kryptogamen. 5) Innerer Bau der Kryptogamen. 6) Fortpflanzung der Kryptogamen, 7) Systematik des Pflanzenreichs. Verfasser hat sich bemüht, in allgemein verständlicher Sprache die wichtigsten und wesentlichen Punkte in jedem dieser Abschnitte hervorzuheben und zum näheren Verständnis seine Ausführungen durch zahlreiche Abbildungen erläutert, die zwar einfach und wenig kunstvoll, dafür aber durchaus zweckentsprechend sind, wie das Werkchen überhaupt für die gedachten Kreise der Studierenden und für jeden, der sich mit den hauptsächlichsten Grundzügen der Botanik in übersichtlicher Weise bekannt machen **will, empfohlen werden kann.**

G. L.

2) Frank, Dr. A. B. Pflanzen-Tabellen zur leichten, schnellen und sicheren Bestimmung der höheren Gewächse Nord- und Mittel-Deutschlands nebst zwei besonderen Tabellen zur Bestimmung der deutschen Holzgewächse nach dem Laube, sowie im winterlichen Zustande und einer Übersicht uber das natürliche System. 5. Aufl. Leipzig, Heinr. Schmidt und Karl Günther. 1887. 8° XXXVI und 238 S. M. 2.40.

Die Frankschen Tabellen kennen wir seit vielen Jahren. Wir haben sie gar manchmal, sowohl im Unterricht, als auf Ausflügen, benutzt und ziehen sie aus mehrfachen Gründen vielen anderen floristischen Werken unserer deutschen Flora vor. Was uns namentlich

gefällt, ist die kurze, knappe und treffende Ausdrucksweise und die in jeder Beziehung vortreffliche Übersichtlichkeit in den Tabellen Hierdurch wird einerseits das Bestimmen der Pflanzen ausserordentlich erleichtert und auf möglichst kurze Zeit beschränkt, andererseits aber gewährt das Buch infolgedessen in Bezug auf die Unterschiede der Arten innerhalb der Gattung, wie der Gattungen im Kreise einer Familie für etwaiges Nachschlagen jederzeit den Vorzug schnellster Vergleichung und wegen der Beschränkung auf die charakteristischsten Merkmale prägen sich die kurzen Diagnosen dem Gedächtnis viel leichter und bequemer und doch auch wieder sicherer ein. Eine besonders dankenswerte Zugabe sind die beiden Tabellen zum Bestimmen dsr Holzgewächse a) nach den Blättern während der warmen und b) nach den Knospen in der kalten Jahreszeit. G. L.

3) Starke, K. Botanischer Wegweiser für die Umgegend von Weissenfels als Beitrag zur Förderung der Heimatskunde. Weissenfels, Gust. Prange, 1886. kl. 8. 122 u. IV S. kart. 1 Mark.

Das kleine mit Eifer, Lust und Liebe geschriebene Werkchen macht schon äusserlich in Bezug auf Grösse, Druck, Einrichtung, mehr noch was die Art der Behandlung betrifft, einen ausserordentlich angenehmen Eindruck und sind wir überzeugt, dass Verf. sich bei allen Eingesessenen seines Florenbezirkes, soweit sie den Schönheiten der Pflanzenwelt gegenüber nicht teilnahmlos sich verhalten, insbesondere auch bei der Jugend, sich damit dauernden Dank verdient hat. Jedenfalls sind solche Schriften nur geeignet die Liebe zum heimatlichen Boden — was kennt der Deutsche wohl Anziehenderes? — zu pflegen, zu fördern und zu veredeln. G. L.

Botanischer Tauschverein in Arnstadt.

Neue Reihe.

Dritte Tauschliste.

(Die zweite Tauschliste ist noch in Gültigkeit.)

Actaea spicata. Adoxa moschatellina. Alisma ranunculoides. Alyssum calycinum. Anthemis tinctoria. Arabis Halleri. Asarum europaeum. Asperula tinctoria. Asplenium adulterinum Milde, A. serpentini Tsch. Aster linosyris Bernh. Avena praecox P. B. Bidens radiatus Thuill. Blechnum spicant Rth. Blysmus compressus Panz. Brunella grandiflora Jacq. Bupleurum falcatum. Calamintha acinos Clrv. Callitriche vernalis Kütz. Cardamine amara, C. hirsuta. Carex canescens, C. Davalliana Sm., C. digitata, C. echinata Murr., C. elongata, C. glauca Scop., C. leporina, C. montana, C. Oederi Ehrh., C. pallescens, C. paradoxa Willr., C. pediformis Mey., C. remota Ehrh., Caucalis daucoides. Cerastium glomeratum Thuill. Cicendia filiformis De l'A. Cirsium canum M. B. Conium maculatum. Coronopus Ruellii All. Crepis praemorsa Tsch. Cucubalus

baccifer. Cyperus fuscus. Cystopteris fragilis Bernh. Dianthus superbus. Drosera anglica Huds., D. intermedia Heyne. Elodea canadensis Mchx. Epilobium collinum Gmel., E. montanum, E. parviflorum Retz. Epipactis latifolia All., E. palustris Crtz. Erica tetralix. Filago minima Fr. Gagea lutea Schult., G. stenopetala Rchb. Galanthus nivalis. Galium aparine var. Vaillantii DC., G. palustre, G. rotundifolium, G. saxatile, G. verum, G. Wirtgeni Schultz. Genista pilosa. Gentiana ciliata, G. germanica Willd. Gnaphalium luteo × album, G. silvaticum. Helosciadium inundatum Roch. Hieracium nigriceps N. P. (= floribundum × pilosella), H. nigriceps N. P. subsp. floridum N. P. Hypericum montanum, H. pulchrum. Illecebrum verticillatum. Inula hirta. Isopyrum thalictroides. Juncus capitatus Weigl., J. filiformis, J. supinus Mch., J. tenageia Ehrh. Lathyrus tuberosus. Lemna trisulca. Lepidium campestre R. Br., L. draba. Linaria cymbalaria Miller, L. spuria Mill. Listera ovata BBr. Luzula multiflora Lej., L. pallescens Bess. Lycopodium clavatum, L. inundatum. Medicago hispida Gärt. Melica ciliata. Mercurialis perennis. Montia minor Gmel., M. rivularis Gmel. Orchis incarnata. Origanum vulgare. Parietaria ramiflora Mch. Parnassia palustris. Pedicularis silvatica. Peplis portula. Peucedanum palustre Mch. Phleum Boehmeri Wib. Ph. pratense var. nodosum. Picris hieracioides. Pinguicula vulgaris. Polygala vulgaris fl. alb. Polystichum oreopteris, P. spinulosum DC. Potentilla arenaria Borkh., P. argentea, P. Wiemanniana Günth. Pulicaria dysenterica Gärt. Radiola linoides Gm. Ranunculus bulbosus. Rhynchospora alba Vahl, R. fusca R. S. Salix aurita, S. aurita f. cordifolia W., S. aurita f. uliginosa W., S. caprea, S. daphnoides Vill., S. dasyclados Wimm., S. repens f. argentea. Sambucus racemosa. Scandix pecten Veneris. Scirpus acicularis, S. caespitosus, S. fluitans, S. ovatus Rth., S. pauciflorus Lightf., S. setaceus. Setaria glauca P. B. Sparganium simplex Huds. Stachys arvensis. Trifolium aureum Poll. Triglochin palustris. Tofieldia calyculata Whbg. Trollius europaeus. Veronica hederifolia, V. serpyllifolia. Vicia lathyroides, V. tetrasperma.

Die nächste Nummer bringt nur Angebote von Laubmoosen. Tauschlisten von Phanerogamen und Kryptogamen aller Ordnungen von jetzt ab erwünscht. Angabe der Provinz und Anzahl der Exemplare, sowie des Autors, falls nicht Linné gemeint ist. Alphabetische Ordnung! Es ist

nur eine Seite zu beschreiben, auf jede Zeile ist nur ein Pflanzen-Name zu setzen und dürfen die Zeilen nicht zu eng aneinander gerückt werden.

Arnstadt. Dr. Leimbach.

Anzeigen.

Kurzes Repetitorium der Botanik.
Von Dr. M. Wolter.
Mit 16 Tafeln Abbildungen. 2 Mk.
Verlag von Hermann Wolter in Anklam.

Zu kaufen gesucht
in je 8—10 Exemplaren: Ranunculus sceleratus, thora; Cicuta virosa; Oenanthe fistulosa; Gratiola officinalis; Veratrum nigrum; Lactuca virosa; Ledum palustre; Rhus toxicodendron; Pulsatilla vulgaris. Näheres durch die **Redaktion.**

In unserem Verlage erschien:

Die Diatomaceen
der Polycistinenkreide
von
Jérémie in Hayti (Westindien).
Beschrieben und abgebildet
von Alfredo Truan y Luard Gijon, Asturien
und Dr. Otto N. Witt, Westend b. Berlin.
gr. 4. 38 S. mit 7 Tafeln in Lichtdruck.
Preis 18 Mark.

Die sieben Tafeln, in Lichtdruck vorzüglich ausgeführt, enthalten 144 von A. Truan direkt nach den Originalpräparaten aufgenommene mikrophotogr. Abbildungen neuer **Formen der Diatomeen.**

R. Friedländer & Sohn.
Berlin, N. W. Carlstrasse 11.

Druck von Fr. Aug. Eupel in Sondershausen.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Organ für

Floristen, Systematiker und alle Freunde der heimischen Flora

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich in der Stärke von mindestens einem Druckbogen und kostet innerhalb des deutschen Reiches im Jahr 6 Mark, in Österreich-Ungarn 3 Gulden 80 kr., im Ausland 7 Mark.

Man abonniert entweder durch Vorauszahlung beim Herausgeber, oder durch die Post (No. 1416 der Zeitungspreisliste), oder durch den Buchhandel (Kommissions-Verlag: Otto Klemm in Leipzig.)

VI. Jahrg. Nr. 2. u. 3. Februar-März. 1888.

Inhalt: Schneider, Über Hauptspezies und Zwischenformen innerhalb der Piloselloiden (Schluss). Wiesbaur, Verbreitung der Veronica agrestis in Österreich (Schluss). Hallier-Schleiden, Eine Naturforscherversammlung in Nürnberg (Schluss). Litteratur. Anzeigen.

Über Hauptspezies und Zwischenformen innerhalb der Piloselloiden.

Auszug aus der Monographie der westsudetischen Hieracien

von Gustav Schneider.

(Forts. von S. 183 des vor. Jahrg.)

So schwer sich auch der Begriff „Hauptspezies" definieren lässt, möchte ich doch diejenigen Piloselloiden als Hauptarten bezeichnen, welche in der Summe ihrer Hauptmerkmale die erheblichsten Differenzen unter einander aufweisen. Als Spezies zweiten Ranges. „Nebenarten". bezeichne ich diejenigen Formen, welche in der Kombination der Hauptmerkmale zwischen zwei oder mehreren Hauptarten stehen, wobei die Modifikation zu beachten bleibt, ob sie in irgend einer Hinsicht in ihren Hauptmerkmalen mehr zu der einen oder anderen Hauptart, als deren Zwischenglieder wir sie ansehen, hinneigen, oder ob sie von den für beide

Hauptarten charakteristischen Hauptmerkmalen gleich viel erkennen lassen, also eine intermediäre Stellung zwischen ihnen einnehmen. Zu den Nebenarten, Nebenspezies oder Spezies zweiten Ranges, gehören also sämtliche hybriden und sogenannten nichthybriden Zwischenformen; letzteres sind Formen, bei denen es bisher nicht gelungen ist, ihre Hybridität nachzuweisen, ebensowenig aber ihre Abstammung auf anderem Wege durch exakte Beobachtungen festzustellen. — NP nehmen in diesem Falle die Entstehung dieser Formen durch Variation an — ich werde ihnen auf dieses Gebiet nicht folgen und bei der Thatsache stehen bleiben, dass es Zwischenformen ohne nachweisbare Hybridität giebt. Übrigens habe ich gerade aus dem Kapitel der Monographie, welches die künstlichen und spontanen Gartenbastarde behandelt, ferner aus der Beschreibung der Gartenbastarde in demselben Buche und aus der Anschauung derselben in dem zu der Monographie gehörigen Exsiccaten-Werke gelernt, dass die Bastardbildungsfähigkeit bei den Piloselloiden eine fast unbegrenzte und selbst auf die habituell mälmlichsten Formen sich erstreckende ist und dass durch die wiederholte Vermischung von Bastarden Gestalten geschaffen werden, deren Abstammung niemals entziffert werden könnte, wenn dieselbe nicht durch die Kultur, resp. Entstehung im Garten bekannt wäre. An die Sterilität der Piloselloiden-Bastarde, als Regel, glaube ich — auf eigene Erfahrungen gestützt — ebensowenig wie an die stete Fertilität bei nichthybriden Hieracien überhaupt.*) Im allgemeinen laboriert die Nägeli-Petersche Monographie an dem Übelstande, dass sie zur Verherrlichung der Nägelischen phylogenetischen Hypothesen, ohne Rücksichtnahme auf die Ansichten anderer Beobachter, geschrieben ist und dass diese Hypothesen, wie ich dies bei H. tardans und Subsp. virescens im speziellen Teile nachweisen werde, nicht den, durch das Studium des reichen vorgelegenen Materials ermittelten Thatsachen angepasst, sondern die Deutungen der letzteren den Nägelischen Hypothesen untergeordnet worden sind. Um hier schon ein Beispiel anzuführen, erwähne ich die — wenn auch auf Beobachtungen einzelner skandinavischer Forscher begründete — Behauptung, dass H. pratense

*) Im verflossenen Sommer hat der schöne Bastard H. piloselliflorum NP = floribundum $\times <$ Pilosella, sehr reichlich in meinem Garten geblüht und jeder Blütenkopf reichlich wohl ausgebildete Achänen geliefert; sich nebenbei aber auch durch Stolonen reichlich vermehrt.

Tausch (H. collinum NP Gochnat?)*) in Skandinavien nicht indigen sei. Mgr. 314. Dieser Behauptung verdanken wir, wie ich wohl annehmen darf, das famose H. ostrogothicum der Autoren, den grössten Missgriff, den ich bisher in der Monographie gefunden habe. — Gerade diese robuste Form des H. pratense, welche im Riesengebirge bis fast zu den Grenzbauden (bis nahezu 1000 m Seehöhe) ansteigt, bot den Autoren passendste Gelegenheit, die abweichenden Behauptungen einzelner skandinavischer Forscher zu widerlegen, sie fanden aber in der zuweilen bei dieser Form vorkommenden Rotstreifung der äusseren Zungenblüten ein Merkmal von H. aurantiacum (warum nicht von Pilosella? Das wäre doch sicher natürlicher gewesen) und schufen eine neue Subspezies H. ostrogothicum (weil diese Form in Ostrogothien häufig — !! — vorkommt), welche sie unbegreiflicherweise bei ihrer Spezies pyrrhanthes, einer Zwischenform von H. aurantiacum und H. Auricula, einrangierten, obgleich an dieser Pflanze nichts weniger zu finden ist, als ein Merkmal von H. Auricula. — In Skandinavien durfte kein H. pratense vorkommen, denn mit dem Nichtvorkommen sind eine Menge Nägelischer Hypothesen verbunden. Sicher hätte das Nägeli-Petersche Werk an Wert nicht verloren, wenn die Rücksichtnahme auf die Nägelischen Hypothesen unterlassen und das Studium des umfangreichen Materials, das den Autoren vorlag, lediglich für die systematische Pflanzenbeschreibung verwertet worden wäre. Das ist indessen Ansichtssache, und sicher wird es manchem Leser der Monographie Vergnügen bereiten, die Hieracien auch als streitbare Kampfhähne kennen zu lernen, welche miteinander „Konkurrenzkämpfe“ (wörtlich Mgr. 85) ausfechten. Dass es bei denselben an einer gewissen „Energie der Elternformen zur Bildung von Bastarden“ (wörtlich Mgr. 54) nicht fehlte, lässt Herr v. Nägeli auch nicht unerwähnt und dass sich diese „Energie“ zur Eiszeit auch in anderer Weise bemerklich machte, lesen wir auf Seite 74, 75, was hauptsächlich diejenigen Hieracienforscher interessieren wird, die auch für militärische Strategie Sinn haben. — In fesselnder Darstellungsweise schildert uns der Autor, was für schlaue Strategen es zu jener kalten Zeit unter den zwar nur mit Zotten, Borsten und Drüsen bewaffneten alpinen Hieracien gab. Sie „drängten“ — selbst durch die

---

*) In voriger Nummer ist der Druckfehler Gochmat anstatt Gochnat von mir übersehen worden.

Gletscherbildung aus ihren hohen Quartieren vertrieben, ihre weit robusteren Stammesverwandten der montanen und ebenen Region, unter denen es übrigens manch' borstiges Individuum (z. B. H. echioides) gegeben haben mag und die grösstenteils noch dazu mit polypenarmengleichen Anhängseln (Stolonen) versehen waren, von denen man annimmt, dass diese hauptsächlich zur Ausfechtung der „Konkurrenzkämpfe" dienen — bis an den „mittlerweile vergletscherten Ural". — Über diesen gab es kein Entrinnen und „südlich setzte das angrenzende kaspische Meer eine unüberwindliche Schranke." — Wo die alpine Flora des Ural nach dessen Vergletscherung geblieben, vergass der Autor uns anzugeben, doch dürfte es nicht unwahrscheinlich erscheinen, wenn ich annehme, dass sie am Fusse des Ural aufmarschiert, die von Westen, Norden (skandinavische Alpinen) und Süden bedrängten Ankömmlinge kampf- und konkurrenzbereit erwartete. Was war die Folge? Die montane und Ebenenflora musste „durch Klima und Konkurrenz völlig vernichtet werden" (wörtlich) in diesem durch die Alpinen geschaffenen eiszeitlichen Sedan! Wen es besonders interessiert, der kann Mgr. 74. 75 nachlesen, wie die Horden der asiatischen Ebene, welche „jenseits der uralokaspischen Schranke indessen unbehelligt fortgelebt" hatten (wörtlich), über den wieder „passierbar gewordenen" Ural (wörtlich) eingerückt sind und die Gefilde Europas an sich gerissen haben, während sich die Konkurrenten der Eiszeit wieder auf ihre hohen Wohnsitze zurückgezogen hatten. Vorstehende kleine Probe gebe ich zum Besten, um denjenigen Botanikern, welche trockene wissenschaftliche Bücher nicht gern zur Hand nehmen, zu zeigen, was für allerliebste Hieracien-Romane Herr von Nägeli der streng wissenschaftlichen Bearbeitung des systematischen Teils der Monographie beigefügt hat.

Nomenklatur und Bezeichnung der Zwischenformen.

Schon seit einer längeren Reihe von Jahren ist der Vorschlag wiederholt gemacht und öfter auch schon praktisch verwertet worden, den Bastarden einen besonderen Speziesnamen zu geben, dabei aber auch die präsumtiven Stammeltern zu nennen. Dieser Vorschlag hat bisher nur wenig Anhänger gefunden; noch viel weniger hat man bei notorischen Zwischenformen, deren Hybridität nicht nachweisbar ist, Angaben über die Stammformen, zu denen sie

hinneigen, zu machen beliebt. In der Nägeli-Peterschen Monographie ist jedoch jeder Zwischenform, gleichviel ob ihre Hybridität nachweisbar oder nicht nachweisbar ist, ein Speziesname zugeteilt worden; ja die Autoren gingen noch weiter, sie vereinigten sogar hybride und nicht hybride, aber habituell zusammengehörige Zwischenformen unter einem Speziesnamen. Das Letztere erscheint auf den ersten Blick recht bedenklich, ist es aber in der That nicht. — Wer ist imstande, eine präzise Grenze zwischen hybriden und nicht hybriden Zwischenformen zu ziehen? Wollen wir auch darin dem Takt und der Ansicht der verschiedenen Beobachter unbegrenzten Spielraum lassen und die Unsicherheit in der Systematik der Piloselloiden noch vermehren helfen? Für meinen Teil schliesse ich mich unbedingt der Nägelischen Methode schon darum an, weil es mir unnatürlich erscheint, habituell Zusammengehöriges auseinanderzuhalten.

Anders verhält es sich mit der Bezeichnungsweise der einzelnen Kombinationen. Um die nähere Verwandtschaft einer Zwischenform zu einer von den Hauptarten, zwischen denen sie steht, zu bezeichnen, hat man versucht, schon in der Benennung, z. B. eines notorischen Bastards, einen entsprechenden Ausdruck zu finden; entweder setzte man bei Nennung der präsumtiven Stammeltern den Namen jener Hauptspezies, welcher der Bastard zunächst steht, voran, z. B. Pilosella × Auricula gegenüber Auricula × Pilosella (wobei aber ein Ausdruck für die vollkommen intermediären Formen selbstverständlich verloren ging) oder benutzte ein vorgesetztes sub oder supra, um dasselbe zu bezeichnen, (wobei allerdings ein Ausdruck für die intermediären Formen durch Weglassung dieser Präpositionen verblieb), z. B. superpilosella-praealtum, pilosella-praealtum und subpilosella-praealtum für drei verschiedene Kombinationen zwischen H. Pilosella und praealtum. (Siehe Dr. Rehmann, Diagnosen in Österr. bot. Zeitschrift pro 1873 No. 3 ff.) — Für die nicht hybriden Zwischenformen hat, soweit mir die Hieracienlitteratur bekannt ist, bis Anfang 1885 niemand irgend welchen Ausdruck vorgeschlagen. Beide vorgenannten Methoden halte ich für weniger sachgemäss, als die von NP eingeführten Zeichen, welchen ich aber teilweise eine andere Bedeutung beilegen möchte. In der Monographie benutzten die Autoren das Pluszeichen (+) bei Bezeichnung der Bastarde (Dr. Peter führte in Potonies Flora das allgemein übliche Multiplikationszeichen (×) wieder ein);

Formen, die mehr zu einer von beiden Stammformen hinneigen, werden von NP in sehr praktischer Weise mit einem Winkelzeichen (< oder >) versehen und dabei der Name der dem Bastard näher stehenden Form vor die Schenkelöffnung des Winkelzeichens geschrieben. Intermediäre Formen bezeichnen die Autoren, leider aber auch häufig solche, in denen vorher genannte Modifikationen mit enthalten sind, durch Einfügung eines Bindestriches zwischen die Namen der Hauptspezies. Durch diese Methode entsteht der Nachteil, dass für hybride, wie als nichthybrid angenommene Zwischenformen, sowie für Spezies, welche beide Kombinationen enthalten, sowohl der Bindestrich wie das Winkelzeichen gebraucht werden. Um diese Unzuträglichkeiten zu vermeiden, schlage ich folgende Verwertung der im übrigen ganz empfehlenswerten Zeichen, welche NP benutzt haben, vor:

1) Als Bezeichnung der sicheren oder als sicher angenommenen Bastarde wird das, ohnehin am meisten benutzte Multiplikationszeichen beibehalten, es findet überall, wo in einer Nebenspezies notorische Bastardformen zusammengefasst werden, Verwendung.

2) Steht ausser dem Multiplikationszeichen kein anderes Zeichen zwischen den Namen der präsumtiven Stammformen, so nimmt der Bastard eine intermediäre Stellung zwischen beiden ein, z. B. H. apatelium NP = floribundum × Pilosella.

3) Steht der Bastard einer von beiden Stammformen näher, so ist hinter das Multiplikationszeichen auch das Winkelzeichen oder auch vor dasselbe, mit der Schenkelöffnung gegen den Namen der prävalierenden Stammform gerichtet, beizufügen, z. B.:

H. nigriceps NP = floribundum > × Pilosella oder
H. piloselliflorum NP = floribundum × < Pilosella.

4) Nicht hybride, resp. als hybrid nicht nachweisbare, Zwischenformen werden bei intermediären Formen durch einen Bindestrich, bei solchen, die einer von den Stammformen näher steht, durch ein einfaches Winkelzeichen, mit der Schenkelöffnung gegen den Namen der prävalierenden Form gerichtet, bezeichnet z. B. H. nigrescens Willd. nec aliorum = alpinum-murorum; H. floribundum WGr. = Auricula-pratense-florentinum (praealtum) oder H. setigerum Tausch = echioides > Pilosella oder H. atratum Fries = nigrescens < murorum.

5. Nebenspezies, welche nachweisbare oder ziemlich

sichere, neben unsicheren Bastarden und als hybrid nicht nachweisbaren Zwischenformen enthalten, werden mit einem einfachen Pluszeichen bezeichnet. Findet jedoch bei allen in der betreffenden Nebenspezies enthaltenen Subspezies (Varietäten) eine Annäherung an eine von den präsumtiven Stammformen statt, so ist das Winkelzeichen in derselben Weise beizufügen, wie dies sub 3 bei den sicheren Bastarden vorgeschlagen wurde, z. B.:

H. glomeratum Fr. (die schlesischen für hybrid, die nordischen für nicht hybrid genommen) = cymosum + pratense

H. cruentum NP = cymosum > + aurantiacum.

Subspezies und Varietäten. Diejenigen Formen, welche zwar die Hauptmerkmale einer gewissen Spezies so deutlich ausgeprägt zeigen, dass sie derselben zugeteilt werden können, in den Merkmalen zweiten Ranges aber differieren und auf Grund der letzteren innerhalb der Spezies besondere Namen erhalten, bezeichnen NP als Subspezies (Unterarten). Sie werden von diesen Autoren bei formenreichen Spezies noch in mehrere Gruppen (Greges) geordnet. Innerhalb der Subspezies werden auf Grund von Differenzen in wenigen oder einem Merkmale Unterabteilungen (oft blos mit Bezug auf die Rotstreifigkeit der Randblüten begründet) unterschieden und benannt, daher stammt die Unsumme von ca. 1570 durch diese Autoren benannten Piloselloidenformen.

Systematische Aufzählung der Piloselloiden Europas und eines Teils von West-Asien.*)

Anm.: Aufgenommen sind alle wildwachsenden, in der Monographie von Nägeli und Peter beschriebenen, sowie einige von anderen Schriftstellern und mir verschuldeten Spezies. Nicht aufgenommen sind die von Autoren mit konfusem Speziesbegriff aufgestellten. — Von den Synonymen sind nur die gebräuchlichsten angegeben; die in den Westsudeten vorkommenden sind mit einem vorgesetzten * bezeichnet. Ich bitte die ungewöhnliche Bezeichnung „Familie" für die Gruppen innerhalb der Series und Sektionen mit Nachsicht zu beurteilen. Es ist mir nicht gelungen, einen wohlklingenden passenderen Ausdruck dafür zu finden; geneigte Vorschläge in dieser Beziehung werde ich mit Dank entgegennehmen.

Hauptspezies.

I. Series. Acaulia. NP.

1. Familie. Pilosellina Fries.

1. Hieracium Hoppeanum Schult. = H. pilosellaeforme Hoppe.
2. „ Peleterianum Mérat.
*3. „ Pilosella L. (incl. H. tardans NP s. oben).
4. „ Pseudopilosella Ten.
5. „ subuliferum NP.

2. Familie. Castellanina NP.

6. Hieracium castellaneum Boiss.

II. Series. Cauligera. NP.

Sect. I. Cauligera humilia. NP.

A. Furcata legitima. G. Schnd.

3. Familie. Furcatina G. Schnd.

*7. Hieracium flagellare Willd. = H. stoloniflorum Aut. plur. non WKit.
8. „ furcatum Hoppe = H. sphaerocephalum Aut. plur.

B. Pauciflora.

4. Familie. Auriculina Fries.

9. Hieracium myriadenum Boiss. et Reut.
*10. „ Auricula Lmk. et DC. non L. = H. dubium L.
11. „ glaciale Lachen.
12. „ pumilum Lapeyr.

5. Familie. Alpicolina NP.

13. Hieracium oreades Heuff.
14. „ alpicola Schleich.

Sect. II. Cauligera elata NP.

6. Familie. Collinina NP.

*15. Hieracium aurantiacum L.
*16. „ pratense Tausch = H. collinum NP Gochnat?

7. Familie. Cymosina NP.

*17. Hieracium cymosum L.

---

*) Die Monographie von Näg.-Pet. ist zwar betitelt: Die Hieracien Mitteleuropas, aber die Autoren rechnen mit reizender Nonchalance die Gegend von Petersburg, ganz Finnland, Skandinavien, Spanien, Calabrien, Sizilien, Griechenland, die Türkei, Kleinasien, Syrien, Persien, den Kaukasus und Altai mit zu Mitteleuropa und beschreiben in der Monographie eine Menge Piloselloiden, welche ausschliesslich in diesen Ländern und Gebirgen, in Mitteleuropa aber gar nicht vorkommen.

8. Familie. Macrotrichina NP.

18. Hieracium macrotrichum Boiss.

9. Familie. Echinina NP.

19. Hieracium echioides Lumn.
20. „ procerum Fries.
21. „ caucasicum NP.
22. „ incanum MB.

10. Familie. Praealtina.

23. Hieracium Fussianum Schur.
*24. „ florentinum NP Allioni ex p. = H. praealtum Vill. ex p.
*25. „ magyaricum A. Peter = H. Bauhini Schult. ex p.

Unter dem Allionischen Namen florentinum vereinigen NP die robusten Formen Zentral- und Nordeuropas mit den schlanken, zarten Pflanzen südlicher Gegenden — letzteres ist die Allionische Spezies florentinum. — Erstere sind bisher von allen Floristen als praealtum Vill. und praealtum var. obscurum Rchb. (als Spezies) bezeichnet worden. Lässt sich gegen diese Vereinigung ein erheblicher Einwand auch nicht erheben, denn beide Pflanzen stehen einander faktisch in allen Eigenschaften so nahe, dass ihre Vereinigung ganz gerechtfertigt erscheint, (bei weitem gerechtfertigter als die Lostrennung der var. niveum Müll. von H. Pilosella), so ist doch die Wahl des Allionischen Namens, welcher einer, nur auf ein verhältnismäsig kleines Gebiet beschränkten Form zukommt, als eine glückliche nicht zu bezeichnen. Allerdings ist der Allionische Name (1785) weit älter als der Villarssche (1812), darauf dürfte es hierbei aber nicht ankommen, hier musste die Grösse des Verbreitungsbezirkes massgebend sein; besser wäre die Aufstellung eines neuen Sammelnamens gewesen. Mit dem Namen H. magyaricum werden die flagellenführenden Formen der Praealtina zu einer eigenen Spezies erhoben. NP. behaupten, dass die Flagellenbildung eine konstante und dass es bisher nicht gelungen sei, eine flagellenführende Form in eine flagellenlose in der Kultur überzuführen, ebenso umgekehrt. Darin mögen sie ja Recht haben; das Bedenkliche bei der Sache ist aber der Umstand, dass die flagellenführenden ihre Innovation nicht bloss durch Flagellen, sondern gleichzeitig auch durch sitzende Rosetten bewirken, ganz ebenso wie eine Anzahl Cymosina, in welcher Eigenschaft letztere eben so konstant sind, wie die in Rede stehenden Pflanzen; dass die Flagellenbildung daher als eben so individuell aufgefasst werden muss, wie

etwa die Rotstreifung der äusseren Randblüten und die geringere oder zahlreichere Beblätterung des Stengels. Ich komme auf diesen Gegenstand im speziellen Teile zurück, woselbst ich aus den eigenen Angaben des Autors nachweisen werde, dass im übrigen florentinum und magyaricum in keiner Hinsicht spezifisch verschieden sind; denn das bei der neuen Spezies zuweilen vorkommende schief absteigende Rhizom kann uns der Autor im Ernst wohl nicht als durchschlagendes Unterscheidungsmittel präsentieren.

Zur Erläuterung des nachstehenden Verzeichnisses der Nebenspezies habe ich noch folgendes zu bemerken: Zwischen H. Pilosella und aurantiacum sind dreierlei habituell verschiedene Bastardformen bekannt geworden, von denen die eine — H. stoloniflorum WKit, nec aliorum — als intermediär zwischen beiden Stammformen, H. rubrum A. Peter als dem H. aurantiacum näher stehend und die von mir als H. Rubripilosella — wie ein rotblühendes H. Pilosella aussehend — ausgegebene Form als dem H. Pilosella näher stehend aufzufassen sind. Die grossköpfige typische Subspezies rubrum fasse ich, was im speziellen Teil näher auseinandergesetzt werden soll, als ein H. aurantiacum $> \times$ flagellare (glatzense) auf. Nach Absonderung derselben bleiben innerhalb der früheren Subsp. rubrum noch die beiden Schweizer Subsp. chaumanthes und tephrosanthes derselben Autoren übrig; ich habe mir, ebenso wie letztere dies nicht selten älteren Autoren gegenüber verübten, den Gewaltstreich erlaubt, in nachstehender Liste die Kombination aurantiacum $> \times$ Pilosella, nach der häufiger gefundenen von beiden übriggebliebenen Subspezies benannt, als H. chaumanthes NP einzutragen.

Nebenspezies.

(Zwischenformen.)

Innerhalb der Pilosellina.

1. Hieracium hypeuryum NP. = Hoppeanum $\times$ Pilosella.
2. „ pachylodes NP. = Peleterianum $\times$ Pilosella.

Furcatina und Pilosellina.

3. Hieracium eurylepium NP. = Hoppeanum + furcatum.
*4. „ macrostolonum G. Schnd. = flagellare (glatzense) $\times$ Pilosella.
5. „ basifurcum NP. = furcatum $\times$ Pilosella.

Innerhalb der Auriculina.

6. Hieracium niphobium NP. = Auricula + glaciale.

Auriculina, Furcatina und Pilosellina.

7. Hieracium latisquamum NP. = Hoppeanum + Auricula.
8. „ rubricatum NP. = (Hoppeanum subsp.) macranthum × Auricula; dürfte mit No. 7 zu vereinigen sein.
9. „ micranthum Huet du Pav. = (Hoppeanum subsp.) macranthum < Auricula.
10. „ xystolepium NP. = Peleterianum × Auricula.
*11. „ auriculiforme Fries. = Pilosella + Auricula.
12. „ tardiusculum NP. = (Pilosella subsp.) niveum × Auricula. Wohl passender mit No. 11 zu vereinigen.
*13. „ flagellariforme G. Schnd. = flagellare (glatzense) × Auricula.
14. „ brachycomum NP. = furcatum + Auricula.
15. „ lathraeum NP. = Hoppeanum > brachycomum.
16. „ nigricarium NP. = furcatum × latisquamum.
17. „ permutatum NP. = furcatum + glaciale.
18. „ finalense NP. = Peleterianum × glaciale.
19. „ glaciellum NP. = Pilosella × glaciale.
20. „ velutellum NP. = (Pilosella subsp.) velutinum × glaciale.
21. „ poliocephalum NP. = (Pilosella subsp.) niveum × glaciale. 20 u. 21 passender mit No. 19 zu vereinigen.
22. „ triplex NP. = Auricula × poliocephalum.

Collinina, Auriculina. Furcatina und Pilosellina.

23. Hieracium substoloniflorum NP. = aurantiacum < Hoppeanum.
24. „ chaumanthes NP. = aurantiacum > × Pilosella.
*25. „ stoloniflorum WKit. nec alior. = aurantiacum × Pilosella.
*26. „ Rubripilosella G. Schnd. = aurantiacum × < Pilosella.
*27. „ rubrum A. Peter = aurantiacum > × flagellare (glatzense).
28. „ fulgens NP. = aurantiacum × furcatum.
*29. „ pyrrhanthes NP. = aurantiacum + Auricula.
30. „ cernuum Fries. = Pilosella — (pyrrhanthes subsp.) Blyttianum.
31. „ aurantellum NP. = aurantiacum × glaciale.
32. „ amaurocephalum NP. = fulgens × Auricula.
33. „ mirabile NP. = aurantiacum × Hoppeanum × Auricula.
34. „ fuscum NP. = aurantiacum + niphobium.
*35. „ prussicum NP. = pratense × Pilosella.
36. „ maledictum G. Schnd. = pratense × flagellare (genuinum).
*37. „ spathophyllum NP. = pratense + Auricula.
*38. „ Semiauricula G. Schnd. = pratense × Auricula.
39. „ callimorphum NP. = pratense — Pilosella — Auricula.

Cymosina, Collinina. Auriculina, Furcatina und Pilosellina.

40. Hieracium calophyton NP. = cymosum × Peleterianum.
41. „ cymiflorum NP. = cymosum > Pilosella.
*42. „ canum NP. = cymosum × Pilosella.
43. „ actinotum NP. = cymosum × flagellare.
44. „ sciadophorum = cymosum × Auricula.

45. Hieracium densicapillum = (cymosum subsp.) sabinum + glaciale.
46. „ trichodes = (cymosum subsp.) sabinum — glaciale — Pilosella.
47. „ tendinum = (cymosum subsp.) sabinum × niphobium.
48. „ cruentum = cymosum > + aurantiacum.
49. „ Umbella = cruentum > Pilosella.
*50. „ glomeratum = cymosum + pratense.
51. „ Norrlini = glomeratum — (pyrrhanthes subsp.) Blyttianum.
52. „ macranthelum = glomeratum > + Pilosella.

Echinina, Cymosina, Auriculina und Pilosellina.

53. Hieracium sterrochaetium NP. = echioides × > (Hoppeanum subsp.) macranthum.
54. „ setigerum Tausch = echioides > Pilosella.
55. „ Rothianum Wallr. = echioides — Pilosella.
56. „ bifurcum M. Bieb. = echioides × Pilosella.
57. „ tephroglaucum NP. = echioides × Auricula.
*58. „ fallax Willd = echioides + cymosum.

Praealtina, Echinina. Cymosina, Collinina, Auriculina, Furcatina und Pilosellina.

59. Hieracium arnoserioides NP. = florentinum × (Hoppeanum subsp.) macranthum.
60. „ pistoriense NP. = magyaricum + (Hoppeanum subsp.) macranthum.
61. „ hybridum Chaix = florentinum × Peleterianum.
62. „ adriaticum Naeg. = florentinum > + Pilosella.
*63. „ brachiatum Bertol. = florentinum seu magyaricum × Pilosella.
64. „ calabrum NP. = brachiatum — (Hoppeanum subsp.) macranthum.
65. „ venetianum NP. = florentinum × Pilosella.
66. „ tephrodes NP. = florentinum × (Pilosella subsp.) niveum. Dürfte mit vorigem zu vereinigen sein.
67. „ leptophyton NP. = magyaricum > × Pilosella.
68. „ paradoxum Sagorski = leptophyton > × Pillosella.
69. „ turcellum NP. = florentinum + < furcatum.
70. „ sulphureum Doell = florentinum seu magyaricum × Auricula.
71. „ paragogum NP. = florentinum × auriculiforme.
72. „ frigidarium NP. = florentinum × glaciale.
73. „ calomastix NP. = magyaricum × aurantiacum.
*74. „ hyperboreum Fries = florentinum > (pyrrhanthes subsp.) Blyttianum.
75. „ panteblaston NP. = hyperboreum > cymosum.
76. „ Cineraria NP. = florentinum × cernuum.
*77. „ arvicola NP. = florentinum — pratense.
78. „ leptoclados NP. = arvicola × Pilosella.
79. „ montanum NP. = florentinum — Pilosella — pratense.
*80. „ floribundum NP. = Auricula — florentinum — pratense.
*81. „ nigriceps NP. = floribundum > × Pilosella.
*82. „ continium NP. = (nigriceps subsp.) iseranum > × Pilosella.

*83. Hieracium apatelium NP. = floribundum × Pilosella.
*84. „ piloselliflorum NP. = floribundum × < Pilosella.
*85. „ succicum Fries = floribundum > + Auricula.
86. „ acrocomum NP. = floribundum × cymosum.
87. „ **Obornyanum NP. = pratense × magyaricum.**
88. „ acrothyrsum NP. = Pilosella — pratense — magyaricum.
*89. „ **Zizianum NP. = florentinum + cymosum.**
90. „ albipedunculum NP. = Zizianum > Pilosella.
91. „ Heufelii Janka = Zizianum — Pilosella.
92. „ germanicum NP. = florentinum + Pilosella + cymosum.
93. „ umbelliferum NP. = magyaricum + cymosum.
94. „ calodon Tausch = florentinum + echioides.
95. „ heterodoxum Tausch = calodon — Pilosella.
96. „ **pseudocalodon NP. = calodon × fallax.**
*97. „ pannonicum NP. = magyaricum × echioides.
98. „ syndoxum Sag. = pannonicum > × Pilosella.
99. „ euchaetium NP. = magyaricum × setigerum.
100. „ mnoophorum NP = magyaricum × incanum.

Zwischenformen kommen überhaupt nur zwischen 13 Hauptspezies vor, während von 12 derselben keine solchen bekannt sind. Es sind dies ausschliesslich Formen mit beschränktem Verbreitungsbezirk, nämlich: H. Pseudopilosella (Italien, Spanien, Türkei), subuliferum (Spanien), castellaneum (Spanien), myriadenum (Spanien, Corsika), umpilum (Pyrenäen), oreades (Banat), alpicola (Schweiz, Tirol, Tatra, Türkei, Serbien), macrotrichum (Lydien), procerum (Kleinasien, Persien, Russland), caucasicum (Kaukasus), incanum (Südrussland), und Fussianum (Croatien, Banat, Serbien, Siebenbürgen). — Rechnen wir diese 12 Hauptspezies mit beschränktem Verbreitungsbezirk ab, so fehlen von den übrigen Hauptspezies nur die drei hochalpinen Formen Hoppeanum, furcatum und glaciale, das sehr zerstreut vorkommende, nunmehr aber auch in Thüringen (leg. Vocke !) aufgefundene Peleterianum und das der wärmeren Ebene angehörige echioides den Westsudeten. Die Auffindung des letzteren im östlichen Gebietsteil ist immerhin noch möglich, da NP. zwei Zwischenformen (H. Pancicii NP und asperrimum Schur), bei denen echioides beteiligt ist, aus der Gegend von Liebau und Schatzlar angeben. Die westsudetische Flora enthält im ganzen von den oben aufgezählten Formen 8 Hauptspezies und 24 Nebenspezies.

Vorstehendes Verzeichnis stellte ich in der Absicht zusammen, auf die Nägeli- Petersche Monographie, die leider noch viel zu wenig Beachtung gefunden hat, alle

Freunde und Gönner des Genus Hieracium aufmerksam zu machen; dass ich dabei vollständig unparteiisch verfahren bin, wird man aus der rückhaltlosen Besprechung mir aufgefallener Mängel ersehen. Zugleich wollte ich zeigen, dass dieselbe keineswegs ein solches Chaos darstellt, wie es manchem erscheint, wenn er das dicke Buch flüchtig durchblättert. Es dürfte, nachdem dasselbe bereits vor 3 Jahren erschienen ist, an der Zeit sein, die einzelnen Spezialfloren dem Nägeli-Peterschen System anzupassen, womit ich nicht gesagt haben will, dass es notwendig sei, so ins Detail zu arbeiten, wie ich es mit der westsudetischen Hieracienflora gethan habe. Es wird genügen, wenn das Vorkommen der wichtigsten Subspezies, vielleicht nur der Typen jeder Grex, festgestellt wird; nach und nach wird sich das Weitere dann von selbst finden. In dem alten Schlendrian, jedes niedrige einköpfige Hieracium, welches mit Stolonen ausgestattet und mit auf der Rückseite mehr oder weniger weissfilzigen Blättern besetzt ist, einfach als H. Pilosella zu bezeichnen, kann es nach der Anleitung, die uns die vielgenannte Monographie bietet, nicht weiter fortgehen; das wird jeder sofort einsehen, dem einmal eine Reihe recht heterogener Formen des ausserordentlich polymorphen H. Pilosella vorgelegen hat. — [Meine Monographie erscheint im Vereinsorgan des österreichischen Riesengebirgs-Vereins und ist bereits im Druck. Wer sich dieselbe billig verschaffen will, trete dem genannten Verein bei, dessen Mitglieder die Vereinszeitschrift gratis erhalten. Zum Zweck des Beitritts sind 4 Mark an Herrn Prosper Piette in Freiheit in Böhmen per Postanweisung einzusenden und auf dem Coupon zu bemerken: Vereinsbeitrag auf Veranlassung von G. Schneider.]

Möge der Anfang, den ich mit Bearbeitung der westsudetischen Hieracien gemacht habe, recht bald in anderen Gebieten fortgesetzt werden.

Cunnersdorf, im Oktober 1887. (Das Verzeichnis berichtigt im Januar 1888).

G. Schneider.

Verbreitung der Veronica agrestis in Österreich.

Von J. Wiesbaur S. J. in Mariaschein (Böhmen).

(Forts. von p. 171 der Nr. 11 d. vor. Jahrg.)

Wir wollen hier nach diesem ausgezeichneten Werke die wichtigsten Kennmale unserer drei Arten nebeneinanderstellen:

	V. opaca Fr.	V. agrestis L.	V. polita Fr.
Blätter	eirundlich, ziemlich weich, trübgrün, graulich, weichbehaart.	oben mehr länglich, dicklich, helloliven-grün, fettglänzend, spärlich behaart.	eirundlich, freudig grün, etwas dicklich, glatt, zerstreut behaart.
Kelchblätter	länglich oder eilänglich, stumpf, an der Frucht von einander abstehend, aussen besonders am Grunde und selbst innen gegen die Spitze dicht abstehend graulich behaart.	eilänglich, stumpf, an der Frucht abstehend, spärlich behaart und gewimpert.	breiteiförmig, spitzlich, an der Frucht einander unterwärts berührend oder etwas deckend, aussen an der Basis spärlich angedrückt behaart, steif gewimpert.
Staubfäden eingefügt	in der Mitte der Kronröhre.		dicht über dem untern Rande der Kronröhre.

	V. opaca Fr.	V. agrestis L.	V. polita Fr.
Kronensaum	rein himmelblau.	bläulichweiss.	tiefblau mit Purpurring.
Kapselfächer	wenig höher als breit, durch einen weiteren Ausschnitt getrennt, deutlich gekielt, kurz und dicht flaumig, mit zerstreuten längeren Drüsenhaaren.	doppelt so hoch als breit, durch einen schmalen tieferen Ausschnitt getrennt, schwach gekielt, mit zahlreichen Drüsenhaaren und wenig kurzem Flaumhaar.	kaum höher als breit, am Rücken nicht gekielt. locker flaumig und kurz drüsenhaarig.
Samen	6—7, doppelt so gross als bei polita.	wie bei opaca, nur mehr gewölbt.	10—11, selten 7, die kleinsten von allen.

Aus dieser Tabelle erhellt, dass unsere drei Pflanzen in ziemlich vielen Punkten sich unterscheiden. Die echte Ver. agrestis wird immer leicht zu betimmen sein. Aber auch die beiden andern lassen sich leicht unterscheiden, und sollte man auch nur eine Blume haben. Es ist da zuerst das Merkmal der Kelchzipfel, worauf ich mehr gebe als das schwierige Suchen des Einfügungspunktes der Staubgefässe. Dazu kommt noch das sehr leicht sichtbare Merkmal der Farbe des Kronsaumes, welches auch dann kaum trügt, wenn Ver. polita Fr. ganz blaue Kronen hat (var. caerulea), da diese auch — ausser dem Purpurringe an der Grenze zwischen Kronsaum und Kronröhre — dann noch dreifarbig sind: der grössere (obere) Zipfel tiefblau. die seitlichen himmelblau (wie bei opaca) und der kleinere (untere) hellblau. Zwar sind auch die Kronzipfel der Ver.

opaca nicht gleichmässig himmelblau, sondern der obere ist etwas dunkler, der untere etwas lichter als die seitlichen; aber bei Ver. polita sind die Gegensätze greller, so dass der obere viel dunkler, der untere bedeutend lichter blau ist als der entsprechende an Ver. opaca. Dazu kommt noch ein dritter leicht sichtbarer Unterschied im Kronensaum: die Kronzipfel verhalten sich gegeneinander so wie die Kelchzipfel; während sie bei opaca (und agrestis) von einander abstehen, berühren oder vielmehr decken sie sich bei Ver. polita. Es ist dies besonders an den oberen Zipfeln auffallend. Als vierter Unterschied kann noch die Grösse angeführt werden. Während bei Ver. opaca der obere Zipfel unbedeutend grösser ist als die übrigen, übertrifft derselbe an Ver. polita die andern bedeutend.

Dadurch ist denn unsere Behauptung, dass der Unterschiede viele seien, dass selbst die Kronen hinreichen, um die 3 Arten zu unterscheiden, gerechtfertigt. Um so wahrscheinlicher wird es aber auch, dass der berühmte Verfasser der Flora von Niederösterreich keine echte Ver. agrestis und wahrscheinlich auch keine Ver. opaca vorliegen hatte. Solche Unterschiede wären ihm nicht entgangen. Es würden aber auch diese Fehler Neilreich's nicht in so viele andere Floren Eingang gefunden haben, wäre Čelakovský's ausgezeichnete Flora von Böhmen („Prodromus der Flora von Böhmen". Prag 1867—1875) den Verfassern näher bekannt gewesen.

VI. Veronica agrestis in Ungarn.

Nur das Presburger, Zalaër und das südliche Pester Komitat ist mir teilweise näher bekannt geworden. Das für spätere Untersuchung gesammelte reiche Material ist mir leider nicht zugänglich; es befindet sich in Kalksburg bei Wien. Soviel ich mich aber erinnere und soweit die Aufzeichnungen im Notizbuch reichen, habe ich keine andere Pflanze gefunden als Ver. polita Fr.

Nur aus Presburg liegen mir einige Proben vor, gesammelt vom sel. P. Jos. Eschfaeller S. J. in dessen letztem Lebensjahre zum Zwecke der Vervollständigung des unvollendet hinterlassenen „Exkursionsbüchleins für Presburg und Umgebung." Es liegen Proben vor vom Mühlthal und von Weinbergen im Schüllergrund, von Theben und Neudorf a. d. March; ferner vom nahen Wolfsthal (bereits Niederösterreich). Alles ist Ver. polita und zwar var. parvifolia.

Die Angaben in den Komitatsfloren lassen auch nur auf Ver. polita schliessen. Bei Lumnitzer (s. o. I. 2.) findet sich, wie erwähnt, nur Ver. agrestis. Es fehlt hier sogar noch Veronica Tournefortii. Da Endlicher (s. o. I. 7.) diese Pflanze bereits „passim in montanis & ad agrorum margines“ fand (l. c. p. 258.), so scheint ihre Einwanderung in die Zeit von 1791 bis 1830 zu fallen. Die Ver. agrestis Lumnitzer's findet bei Endlicher keine Erweiterung; nur durch das Citat Flora danica 449 und das Synonym Ver. polita Fries wird sie als letztere Art bestimmt. Die Ver. agrestis Autorum Posoniensium ist somit, wie zu erwarten war, nur Ver. polita Fr.

Über das Innere des Zalaër Komitates scheint keine Litteratur (ausser Wiesbaur: „Pfingsten im Zalaër Komitate“ S. A. aus zool. botan. Ges. Wien 1874) zu existieren; mir wenigstens ist keine bekannt geworden. Welche Veronica-Art etwa im reichen, behufs Zusammenstellung einer Flora des Zalaër Komitates gesammelten Materiale vorkommen mag, darüber ist in Kalksburg bei Wien Auskunft zu suchen. Mit grosser Wahrscheinlichkeit lässt sich nur Ver. polita Fr. vermuten.

In der Flora von Kalocsa*) wird von Lad. Menyhárth S. J. S. 133 f. neben der Ver. polita Fr. eine neue seltene Var. Colocensis Menyh. beschrieben. Es scheint diese Pflanze die grossblätterige Form der polita, also Ver. polita Fr. var. grandifolia Neilr. zu sein. Auffallend ist es, dass um Kalocsa nach Menyhárth (l. c.) nicht nur Ver. agrestis L. und V. opaca Fries, sondern selbst Ver. Tournefortii Gm. fehlen.

Ver. agrestis L. betreffend werden von Menyhárth (l. c.) Kerner's Vegetationsverhältnisse n. 1247 (österr. bot. Zeitschrift 1874 S. 24) citiert, wonach Kerner die echte Ver. agrestis L. im mittleren und östlichen Ungarn vergebens gesucht hat; auch war alles, was an Kerner als Ver. agrestis gesandt wurde, fast nur Ver. polita Fr.

Borbás giebt 1879 in seiner Flora von Budapest S. 116 die Ver. polita Fr. als gemein an; auch die var. autumnalis findet sich bei Ofen. Ver. opaca Fr. wurde nach Borbás (l. c.) in einigen Exemplaren nur bei Visegrad gefunden, während Ver. agrestis ganz fehlt.

Haszlinsky (Flora von Nord-Ungarn 1864 und Handbuch 1872) hat nur Ver. agrestis. Dieser Umstand, sowie

---

*) „Kalocsa Vidékének Növénytenyészete“. Budapest 1877.

die Beschreibung deuten auf Ver. polita Fr. Die von Wolfner aus Szemlak i. U. als Ver. opaca ausgegebene Pflanze ist nach den Orginalen im schönen Herbar des Hrn. J. B. von Keller nur Ver. polita Fr. var. parvifolia Neilr.

Schur (Enumeratio Florae Transsilvaniae Wien 1866) hat in Siebenbürgen alle drei: Ver. agrestis L., Ver. polita Fr. und Ver. opaca Fr. und führt auch Standorte der einzelnen namentlich an.

Es ist also im grössten Teile Ungarns, besonders aber im mittleren und westlichen Ungarn, mit Sicherheit nur Ver. polita Fr. zu finden; Ver. agrestis L. hingegen muss, wie grösstenteils auch Ver. opaca Fr., erst nachgewiesen werden.

VII. Veronica agrestis in anderen Kronländern.

1) Mähren. Um Kremsier in Mähren kommt nach Palla (österr. bot. Zeitschr. 1886 S. 158) ausser Ver. Tournefortii nur noch Ver. agrestis vor; diese jedoch seltener. Hr. Dr. Jos. Bena, Prof. am Seminar in Kremsier war so freundlich mir Proben der dortigen Ver. agrestis Palla zu senden. Es war alles Ver. polita Fr. und wurde von einem jungen Botaniker, dem Seminaristen Jos. Chlebovsky, an der Strasse gegen Hulein gesammelt (mit Ver. triloba). Oborny's neue „Flora von Mähren und österr. Schlesien" ist mir nicht bekannt. Ohne Zweifel hat der ausgezeichnete Verfasser dieser allseitig gerühmten Flora unsere fraglichen Arten gehörig gewürdigt.

2) Galizien. In seinen „bisher bekannten Pflanzen Galiziens" (Wien 1872) giebt der sonst so kritische J. A. Knapp S. 230 (neben V. Buxbaumii Ten.) nur Ver. agrestis Fr. als überall gemein an. Dieser Umstand, sowie die beigefügten Synonyma, lassen schliessen, dass auch Ver. agrestis Knapp sehr wahrscheinlich wenigstens grossenteils nur Ver. polita Fr. sei, Der sehr eifrige Lemberger Botaniker, Prof. Bron. Błocki, sagt von Ver. agrestis L. (in österr. bot. Zeitschr. 1883 S. 364) „nur sporadisch, während Ver. Tournefortii gemein ist." Um Dobromil fand P. Er. Brandis nur Ver. Tournefortii. Die Angaben für Galizien lassen somit noch viel zu wünschen übrig.

3) Istrien. In seiner Flora von Südistrien erwähnt der ausgezeichnete Pflanzenkenner Joh. Freyn (zool. bot. Ges. Wien 1877 S. 391) (ausser Ver. Tournefortii) nur Ver. polita Fr. als gemein von 2 bis 170 m. Daselbst kommt

auch var. autumnalis Lge vor, bei Pola im April gesammelt. Diese Pflanze, deren Blütenstiele beträchtlich länger sind als das Blatt, Blüten blasser, kommt auch, was das erstere Merkmal betrifft, in Böhmen um Mariaschein und namentlich um Aussig a. d. Elbe nicht selten vor.

4) Steiermark. In den Verhandlungen der k. k. zool. bot. Ges. in Wien giebt 1859 S. 252 H. Tomaschek einen Nachtrag für Cilli, und 1860 S. 719 Dr. W. Reichardt eine Flora vom Bad Neuhaus in Untersteiermark. Beide erwähnen von unseren drei fraglichen Veronica-Arten nur die Ver. agrestis L. Wenn in Untersteier und überhaupt in der ganzen Steiermark von den dreien in Frage stehenden Pflanzen nur eine Art vorkommen sollte, so müssen wir aus pflanzengeographischen Gründen notwendig schliessen, dass diese eine Art nur die Ver. polita Fr. sein könne.

5) Kärnten. Dieses schöne, fast möchte ich sagen, schönste der Alpenländer, hat nun zum ersten Male eine eigene Flora, mit grossem Fleisse zusammengestellt vom Hrn. Dechant David Pacher, Pfarrer in Obervellach. Im 1. Teil 2. Abteilung (Klagenfurt 1884)*) finden wir S. 304 f. alle drei fraglichen Pflanzen (neben der Ver. Tournefortii) gleichmässig als Arten behandelt und kurz beschrieben. Ver. polita Fr. jedoch wird nur um Klagenfurt angegeben; Ver. opaca Fr. um Klagenfurt und Wolfsberg; Ver. agrestis hingegen wird an den genannten Orten und an mehreren andern erwähnt. Ob nicht an manchem dieser Orte die sonst überall gemeine Ver. polita noch als Ver. agrestis gelten mag? Uns scheint dieses sehr wahrscheinlich zu sein. Von Wolfsberg im Lavantthale möchten wir dies um so eher meinen, wenigstens was die Felder der Thalsohle betrifft, da ja auch beim nahen St. Andrä auf Feldern an der Lavant Ver. polita Fr. gefunden worden ist. Andererseits ist aber der günstigen Lage wegen die weitere Verbreitung der Ver. agrestis in Kärnten (ebenso wie in den angrenzenden Ländern) höchst wahrscheinlich namentlich auf höher gelegenen Feldern der Urgebirge.

6) Tirol. Im Verzeichnis der Phanerogamen-Pflanzen der Gegend von Brixen (Brixen 1859) führt H. Gregor Bachlechner S. 59 neben Ver. agrestis L. auch Ver. polita Fr. als Art an. Ver. Tournefortii fehlt. — Prof. Dr. Entleutner giebt Ver. agrestis L. (in der österr. bot. Zeitschr.

---

*) Die 1. Abteil. von D. Pacher's Flora von Kärnten erschien 1881; der Schluss eben jetzt, Sommer 1887.

1884 S. 62) für Meran an; ebenso 1885 in Dr. Leimbach's „deutscher bot. Monatsschrift“ als nur an zwei Orten bekannt. Da aber Ver. polita ganz fehlt, ist es schwer, nicht an eine Verwechselung zu denken. Aus der Flora von Trient konnte ich vom Hrn. M. von Sardagna nur kleinblätterige Ver. polita erhalten.

7) Bosnien. In Südbosnien fand Dr. G. Beck (Flora von Südbosnien, 3. Teil, Wien 1887) keine unserer drei fraglichen Arten; nur Ver. Tournefortii wird angegeben. — Auch aus Travnik in Mittelbosnien liegt unter den zahlreichen Aufsammlungen Brandis' noch keine hierher gehörige Art vor. — Nach Hofmann's „Beitrag zur Kenntnis der Flora von Bosnien“ (in öster. bot. Zeitschr. 1873) kommt (S. 182) Ver. polita Fr. um Banjaluka mit Ver. Buxbaumii vor; um Serajevo fand Hofmann nur die letztere Art.

VIII. Schlussfolgerungen.

Aus den vorstehenden Auseinandersetzungen ergeben sich folgende Thatsachen:

1) Veronica agrestis L. ist eine für die meisten Kronländer der österreichischen Monarchie sehr zweifelhafte Art.

2) Kronländer, in denen Ver. agrestis L. nachgewiesen ist, sind an erster Stelle das Königreich Böhmen (s. Čelakovský's Prodromus); dann Siebenbürgen (s. Schur's Enumeratio), Kärnten (s. Pacher's Flora) und wahrscheinlich auch Mähren (s. Oborny's Flora.)

3) In Niederösterreich, Oberösterreich und Salzburg muss Ver. agrestis L. entschieden erst nachgewiesen werden.

4) Derselbe Nachweis ist auch für viele der besprochenen kleineren Gebiete, namentlich für Kremsier in Mähren, Wolfsberg in Unterkärnten, Brixen und Meran in Tirol, Cilli und Neuhaus in Untersteiermark, für das Presburger, Wieselburger, Ödenburger und Zalaër Komitat in Westungarn erst zu erbringen.

5) Als fehlend ist Ver. agrestis L. nachgewiesen in Mittelungarn (von Kerner). in Südistrien (von Freyn), im südlichen Wienerbecken (von Dichtl).

6) Die um Wien gemeine Pflanze ist Ver. polita Fr., die auch in ganz Niederösterreich und den übrigen Kronländern sehr verbreitet ist. Ver. agrestis Aut. Austr. ist demnach = Ver. polita Fr.

7) Die Angaben der Vor-Neilreichischen Autoren lassen sich wegen des Citates Fl. dan. 449 ganz für Ver. polita Fr. deuten.

8) Die beiden Varietäten Neilreich's: Ver. agrestis grandifolia u. parvifolia sind, wenigstens grösstenteils, nur Standortsformen der Ver. polita Fries.

9) Ver. agrestis scheint mehr kältere, beziehungsweise höhere Lagen, Ver. polita aber mehr wärmere und tiefere zu bevorzugen, während Ver. opaca am Fuss des östlichen Erzgebirges an der Grenze beider vorkommt, jedoch kaum höher bergan steigt, als Ver. polita, hingegen tiefer in die Ebene vordringt als Ver. agrestis.

10) Dasselbe, was hier vom zweifelhaften Vorkommen der Ver. agrestis gesagt worden ist, gilt in fast gleichem Maasse auch von Ver. opaca Fr.

11) Die Quelle der Begriffsverwirrung in der Auffassung unserer drei fraglichen Veronica-Arten ist nicht so sehr bei Neilreich, sondern dort zu suchen, woraus dieser sonst sehr vorsichtige Autor selbst geschöpft hat, in Bentham's Bearbeitung der Scrophulariaceen in De Candolle's Prodromus X. pag. 488.

Mariaschein in Böhmen 15. August 1887.

J. Wiesbaur.

Eine Naturforscherversammlung in Nürnberg.

(Bisher ungedruckte Arbeit von M. J. Schleiden, herausgegeben von **Ernst Hallier.**)

(Forts. von p. 185 der Nr. 12 d. vor. Jahrg.)

Aber vor Allen erregte und fesselte ein Mann mein Interesse, dessen Fehlen ich mit Sicherheit glaubte annehmen zu dürfen und den ich gleichwohl auf den ersten Blick mit grosser Freude erkannte, ohne Zweifel die interessanteste Persönlichkeit und der Bedeutendste in der Wissenschaft. Eine grosse Gestalt, etwas eckig in Bildung und Bewegung, ein Kopf mit breiter, freier Stirn, etwas struppigem, braunrotem mit Grau gemischtem Haar und gleichem, vollem Backenbart à la jeune France, ein gesundes, fast derbes, luftgebräuntes Gesicht ohne klassische Formen, scheinen auf den ersten Anblick nicht viel zu versprechen; aber schon das scharfe dunkelbraune durch die Brille

durchblitzende Auge verrät den lebendigen Geist, das etwas Stechende des Blicks den mikroskopischen Beobachter und die in gutmütig schwäbischem Dialekt sich munter und frei ergiessende Rede bringt ein Leben in die Züge, welche in der schalkhaften Ironie des überlegenen Bewusstseins, in der innigsten Gutmütigkeit und Menschenfreundlichkeit und in der schlichtesten Redlichkeit eine als Mensch und Mann von Wissenschaft ebenso bedeutende Erscheinung enthüllen. Eine auffallende physische Erscheinung sind die kleinen, zarten, fast mädchenhaften Hände mit schneeweissem, durchsichtigem und durch einige Sommersprossen entstelltem Teint. So erscheint Hugo von Mohl*), der Sohn eines ausgezeichneten badischen Staatsbeamten und seinen weitberühmten Brüdern, dem Staatsmann in Tübingen und dem Orientalisten in Paris, mit gleichem Ruhm an die Seite tretend. Hugo v. Mohl ist unser erster Pflanzenphysiolog und Anatom; fast in allen Fragen dieser Disziplin hat er der neueren Richtung vorgeleuchtet, die Aufgaben gründlich erörtert und häufig erledigt. Sein Name ist überall geehrt, seine Stimme nicht selten entscheidend.

An ihn schloss ich mich während meines Aufenthaltes in Nürnberg vorzugsweise an, mir wurde der grosse Genuss, mit ihm alle Fragen der Wissenschaft in traulichem Beisammensein durchsprechen zu können; mir wurde die ebenso grosse, wenn nicht grössere Freude, dem Menschen in warmer Männerfreundschaft gemütlich näher treten zu dürfen. Unter den Gegenständen, die unter uns zur Sprache kamen, war natürlich auch der Wert der jetzigen Mikroskope ein Hauptgegenstand, und wir wendeten einen ganzen Morgen daran, um durch genaue Beobachtungen ein richtiges Urteil uns zu erwerben. An dieser Untersuchung nahm noch ein kleiner, etwas untersetzter Mann, feurig und beweglich, schwarz von Haaren und Augen und dunkel von Hautfarbe, Anteil, der mit entschiedener Tüchtigkeit in seinem Fache einen leichten Anflug nationaler Charlatanerie verband; es war der Elsässer Oberhäuser, seit 25 Jahren in Paris als Optiker ansässig und berühmt. Insbesondere galt unsere Untersuchung der Vergleichung eines Oberhäuserschen Instrumentes, welches dieser selbst mitgebracht hatte und das als eine Musterarbeit bezeichnet war, von der er bis jetzt sich noch nicht hatte trennen mögen, mit einem neuen Amicischen Mikroskop im Besitze Mohls. Da man

*) Geb. zu Stuttgart 1803.

das Oberhäusersche Mikroskop allerdings als eins der besten aller bisher verfertigten Instrumente ansehen durfte, so setzte es uns alle natürlich nicht wenig in Erstaunen und erregte unsere höchste Bewunderung, als wir fanden, dass es von dem neueren Amicischen Instrumente fast ebenso weit hinter sich gelassen wird, als die gegenwärtigen guten optischen Arbeiten die vor 50 Jahren verfertigten übertreffen. Oberhäuser selbst erklärte mit grosser Freimütigkeit, dass mit jenem sich kein lebender Optiker messen könne und dass Amici allen seinen Kunstgenossen durch diese neuen Instrumente eine durchaus neue Bahn gewiesen. Mohl und ich dagegen mussten uns eingestehen, dass die wichtigsten neueren Untersuchungen in der Pflanzenanatomie, besonders über das Entstehen und die Struktur der Zellenwand, wohl alle wieder von vorn mit Amicischen Instrumenten begonnen und durchgeführt werden mussten, wenn die Resultate den Grad der Sicherheit und Genauigkeit gewinnen sollten, den die Wissenschaft von ihnen forderte.

Aber vergebens würde ich es versuchen, alle die bedeutenden Männer aus allen Fächern der Naturwissenschaft zu schildern, die sich hier versammelt hatten zum gemeinschaftlichen Mahle, dem ersten, von dessen fröhlichen Klängen die alten ehrenfesten Mauern wieder erschallten, seit 1649 ein glänzendes Festmahl den Frieden in diesen Räumen gefeiert hatte, der nach 30jährigem wüsten und blutigen Treiben dem furchtbarsten Kriege in Deutschland ein Ende machte.

Wie damals herrschte auch jetzt in diesen Räumen die ungebundenste Fröhlichkeit, ertönte die Harmonie der Musikchors zum Klingen der Gläser, zum Springen des Champagnerpfropfen, zum Scherzen und Lachen der Gäste. Angeregt durch die Freude zum augenblicklichen Vergessen ernster Amtswürde durchstreiften dann die fröhlichen Menschen in kleine Zirkel verteilt die Stadt, überliessen sich dem behaglichen Eindruck der mittelalterlichen Romantik in den Gebäuden, belauschten das altreichsstädtische Treiben des Volkes, oder mischten sich selbst hier und dort in den berühmten Vergnügungsorten unter die jubelnde und zechende Menge der leicht erregten und heiteren Süddeutschen. Wer einmal in der sprudelnden Kraft der Jugend das in Wissenschaft und Geselligkeit freie, ungebundene und poetisch frische Leben auf Universitäten mit Innigkeit und Ernst durchlebte, wird auch im reiferen Alter gern an diese Zeit zurückdenken, gern diese Erinnerungen

wiedererwecken, und wo ein grösserer Kreis von Männern gleicher Gesinnung, gleicher Richtung zusammenkommt, die alle mit ungetrübter Freude sich jenen Erinnerungen hingeben können, die unter Umständen sich finden, wo die konventionelle Fessel des sozialen Lebens für eine zeitlang abgestreift werden darf, ohne Verhältnissen störend nahe zu treten, die ihre wohlbegründete Berechtigung in unserem Staatsleben geniessen, da kann es nicht fehlen, dass der alte Jugendmut und Uebermut wieder erwacht, dass sich ein neues Studentenleben gestaltet, wo in humoristischer Behandlung des Lebens, in romantischer Verherrlichung des sonst Gemeinen und Trivialen durch den Geist, mit dem es aufgefasst und verarbeitet wird, sich zuletzt durch eine erhöhte Stimmung eine weitere Lebensansicht entwickelt, die von jenen Erinnerungen die jugendliche Kraft und Frische borgt, während der immer eingeflochtene wissenschaftliche Ernst und die Würde der Jahre jeden unschönen Auswuchs verhindern und im Keime ersticken.

Insbesondere aber war es auch gerade Nürnberg selbst, welches auf eigentümliche Weise dazu beitrug, jeden aus der Stimmung des gemeinen Alltagslebens hinaus in eine poetische und über das Gewöhnliche hinausgreifende Laune zu versetzen. Wer nie in Nürnberg gewesen, und deren waren gar viele anwesend, hatte sicher bei dem Gedanken an diese Stadt altdeutscher Herrlichkeit mit lebhafterem Herzschlag den Tag der Ankunft ersehnt. Von Jugend auf sind wir gewohnt, Nürnberg als die deutscheste der deutschen Städte zu verehren. Ihr Name weckt in Jedem den Reichtum historischer Erinnerungen; das ganze Mittelalter steigt herauf mit seiner romantischen Pracht, mit tapferen Rittern, stolzen Patriziern, unsterblichen Künstlern und genialen Handwerkern, vor allem aber mit seiner organisch lebendigen Entwickelung, ohne Gemachtes und Gekünsteltes, ohne von aussen aufgeprägten fremden Stempel. Trat man nun ein in die Stadt, so wurde der Sehnsuchtstraum Wirklichkeit, das Mittelalter selbst in lebendigster Gestalt hatte plötzlich den umfangen, der durch die mächtigen Turmthore hineingeschritten war. Wie auf dem Baume Blatt an Blatt, so reiht sich hier Haus an Haus, zwar jedes individuell verschieden, aber alle harmonisch wie aus einem Stamme erwachsen; alles passt, alles klingt zusammen; nichts erinnert an eine neuere, bloss gedankenlos nachahmende Zeit. Und doch wie wunderbar, dieser Charakter des Mittelalters, unserm ganzen heutigen Thun

und Treiben so unendlich fern, so fast gerade entgegengesetzt, tritt uns hier nicht als etwas Neues, Fremdes entgegen, o nein, wir fühlen uns hier zu Hause, ja wie erst in der rechten Heimat angelangt nach langer Abwesenheit. Wir fühlen uns nicht als Fremde in Nürnberg, und wir sind es auch nicht. Das Rätsel ist leicht zu lösen, weshalb diese Stadt fast Jeden, der sie betritt, auf eine wunderbare Weise anheimelt, um mich des sinnigen schwäbischen Wortes zu bedienen. Die meisten Deutschen wurzeln mit ihrem Geistes- und Gemütsleben in Nürnberg, hier ist der Schauplatz unserer unvergesslichsten und schönsten Genüsse; denn was zuerst die Lust des Kindes erregt, der bunte Bilderbogen, was den Knaben ergötzt und zugleich bilden hilft, weil es seinen Ideenkreis erweitert, der Guckkasten mit seinen Ansichten des Burgthors, des Nassauer Hauses u. s. w., was ihn zuerst zu eigener Kombination und Zusammenstellung führt, die hölzerne Stadt zum Aufbauen, die Puppe, der Kuckuck, das hölzerne Geschirr, die Trommel und die Flinte. alles, kurz das ganze selige Feenmärchen der Kindheit, es stammt aus Nürnberg, es trägt Nürnberger Gepräge, ist Nachbildung und Darstellung von Nürnberg. Es ist ja die Welt, in der wir zuerst erwachten, die liebe alte Heimat unserer ersten reinsten Freuden, Gefühle und Vorstellungen. Darin liegt es, dass sich Jeder, auch ohne sich über den Grund Rechenschaft geben zu können, sogleich in Nürnberg wohl und heimisch fühlt, das ist es, was unser aller Stimmung erhöhte.

Aber so hingebend an die sich darbietende Lust wir auch den Nachmittag verträumt haben mochten, so fröhlich der Abend in dem Museum, welches abermals alle Männer wieder vereinte, in geselligem Austausche verschwunden war, so führte uns doch der Morgen wieder zum Ernst des Lebens und der Wissenschaft zurück. Die etwas seltsame Einsendung eines Fremden hatte unsere Aufmerksamkeit auf die so häufigen Krankheiten des Korns, den Brand und Rost, geleitet; aber in gewichtigerer Weise wurde unsere ganze Kraft in Anspruch genommen durch die unheilschwangeren Vorträge über die herrschende Krankheit der Kartoffeln. Vielleicht können wir uns rühmen. wie keine andere Versammlung, unmittelbar ins praktische Leben eingegriffen zu haben; denn am Tage nach unserer ersten Kartoffelsitzung, so wurden sie scherzhafterweise genannt, forderten die Bauern mit Berufung auf unsere Verhandlungen 4 Kreuzer mehr als sonst für den Scheffel

Kartoffeln. Indess die Sache ist wohl zu tief eingreifend in das Wohl der grössten Menge der Menschen, um sie nicht mit allem Ernste zu behandeln.

Seit etwa zwei Jahrhunderten sind die aus Chile stammenden Kartoffeln in Europa bekannt, aber erst seit 60 Jahren kann man von einem allgemeineren Anbau derselben im Grossen reden. Schon in den Jahren 1785. 86 und 87 klagte man über verheerende Krankheiten, welche die Kartoffelernten bedrohten. Seit jener Zeit stieg aber der Kartoffelbau erst bis zu der Ausdehnung, welche er jetzt erreicht hat, so dass diese Knollen für fast zwei Drittel der Menschen in England, Frankreich, Schweden, Dänemark, Holland und Deutschland fast das ausschliessliche Nahrungsmittel geworden sind. Seit etwa 30 Jahren hat sich aber auch eine Ausartung dieser Frucht bemerkbar gemacht. Die Krankheiten, denen diese Knollen unterliegen, sind in den letzten Jahrzehnten hinsichtlich ihrer Heftigkeit und ihrer Ausbreitung immer gefährlicher geworden. Schon vor drei Jahren wurde England, Preussen und Bayern auf eine die Aufmerksamkeit der Regierungen ernst in Anspruch nehmende Weise von der sogen. Trockenfäule (dry rot) bedroht. In diesem Jahre hat aber eine Krankheit, die man passend die nasse Fäule genannt hat, sich über ganz Europa ausgebreitet, in manchen Gegenden die ganze Hoffnung des Landmanns in wenigen Tagen zerstört, in anderen die erwartete Ernte auf die Hälfte herabgesetzt und kein Land ganz verschont. Teuerung ist schon an manchen Orten die Folge gewesen, welcher abzuhelfen weise und edele Regierungen alle zu Gebote stehenden Mittel angewendet haben. Aber nur mit banger Besorgnis können wir der zweiten Hälfte des Winters entgegensehen, wo noch gar mancher, der seine Ernte im Keller geborgen glaubt. sich infolge der furchtbaren Kontagiosität der gegenwärtigen Krankheit, seines ganzen Vorrats beraubt sehen möchte, gerade wenn er desselben am notwendigsten bedarf. Aber welche trüben Betrachtungen knüpfen sich an diese Erscheinung! Sie steht nicht allein und abgesondert da, sondern verknüpft sich mit tausend anderen zu einer inhaltsschweren Frage.

Einfach und ungestört, aber auch roh und inhaltsleer verlebt der Naturmensch seine Tage. Mühsam kämpft er den Gewalten der Natur sein Dasein ab, und sein höchster Genuss bleibt die Befriedigung des tierischen Bedürfnisses, aber auch kein schleichender Feind, keine langsame Zerstörung seiner Kräfte rafft ihn in der Blüte der Jahre dahin.

Wenn nun geistiges Leben im Menschen erwacht, wenn Künste und Gewerbe ihm die ungebändigten Kräfte der Erde unterwerfen und er im Gefühl seiner angeborenen Würde als Herr und Gebieter eintritt in die Reihe der Geschöpfe, wenn die leicht befriedigten Forderungen des Körpers ihm die Zeit gönnen, geistige Genüsse sich zu erfinden und in ihnen ein höheres Leben zu fühlen, da erwachen die bösen Geister, die irdischen Mächte, die nur ungern dem Menschengeist gehorchen. Von ihnen beschworen, umgarnen feindliche Gewalten die Gesellschaft der Menschen. Blattern und Pest schwächen die Geschlechter der Sterblichen; finster zieht der schwarze Tod durch die erschreckten Länder und fordert Tausende von Opfern; ein Kind des glühenden Ostens schreitet die Cholera langsam durch die Wohnstätten der Menschen und würgt mit rücksichtsloser Grausamkeit. Wohin der Mensch die Segnungen des Friedens im Christentum, die Güter der höheren Zivilisation tragen will, folgen ihm die moralischen und physischen Dämonen und in Australien wie in Amerika eilen schnellen Schrittes die eingeborenen Stämme der Vernichtung entgegen, lange ehe die schönen Saaten der Humanität keimen können, welche wir eigentlich ihnen zu bringen beabsichtigen.

Ohne Krankheit lebend, nur dem Fürsten des Waldes oder dem natürlichen Tode zur Beute anheimfallend, lebt das Tier in den unbewohnten Wäldern. Da kommt der Mensch und fängt es zu seinem Dienste ein. Und so wie es den Menschen vertrauter wird, sowie es, der Gesittung unterthan, als Haustier erscheint, ziehen auch furchtbar verheerende Seuchen ein, und Tausende fallen als nutzlose Beute der schrecklichen Folgen menschlicher Herrschaft.

Selbst die Pflanze, dieses Symbol des friedlichsten und harmlosesten Daseins, die, in der Stille entwickelt, ihr grünes Blatt am Sonnenstrahl entfaltet, die duftende Blume als reines Opfer dankbar dem segnenden Himmel entgegenstreckt und endlich tagesmüde das Haupt neigt zum ewigen Schlummer, auch diese fällt dem Gespenst der Menschenbildung als Opfer. Die Pflanze, die keine Krankheit kennt, die gern ihren Überfluss dem Tier als Nahrung bietet und nach friedlichem und erfreuendem Dasein nur der natürlichen Entwickelung folgend endet, auch diese wird verheert von verderblichen Einflüssen, sobald sie, an den Menschen gefesselt, von ihm erzogen, ihm dienend, aus dem Zustand der Natur in den der Zivilisation hinübertritt.

Und würde es Jemand wagen, deshalb die geistige Ent-

wickelung des Menschen zu schelten, möchte deshalb Jemand auf die innere höhere Bildung verzichten, zu welcher ein Verlangen den Menschen beständig hintreibt? Gewiss nicht. Aber wie ist es denn? Fordert jede höhere Stufe, die wir ersteigen, immer mit Notwendigkeit diese zahllosen Opfer, ist durch ein hartes, unabwendbares Geschick das Verderben an jeden Fortschritt der Menschheit geknüpft und führt der Pfad zum schönsten Tempel der Humanität nur über die Leichen Tausender von unschuldigen Opfern?

Oder vielmehr liegt die Schuld noch an uns, wird es der besseren Einsicht gelingen, das höchste Gut ohne Opfer zu erlangen? Werden wir auch hier noch als Herren der Erde uns beweisen, dass wir zwar die ganze Natur zu unserem Dienste zwingen, aber ohne dass feindliche und unheimliche Mächte eingreifen und ihren Tribut mit furchtbarer Strenge fordern dürfen? Kann es nicht wenigstens im Geistesleben des Menschen reines Licht ohne Schatten geben und welche Wege führen zu diesem so schönen Ziele?

Ich fühle mich unfähig, diese Fragen zu beantworten, noch den Oedipus zu nennen, der sie lösen und von dem Wüten der Sphinx befreien wird. Aber was dem Einzelnen nicht gelingt, glaube ich mit Zuversicht, wird dem vereinten Wirken Vieler gelingen.

Mit bitterem Schmerze fühlten wir in Nürnberg die Unmöglichkeit, in dieser Angelegenheit augenblicklich mehr als einen auf Schrauben gestellten Rat für die Benutzung der kranken Kartoffeln geben zu können. Mit Freuden beschlossen wir zu einem stehenden Komité zusammenzutreten, um durch eifrige gemeinschaftliche Arbeiten womöglich Abhülfe für eine gar nicht ferne und furchtbar drohende Gefahr zu finden, und wir gaben uns das Wort, mit Gewissenhaftigkeit diesem schönen Berufe nachzuleben, um unseren Mitbürgern den Beweis zu geben, dass wir auch von unserem Standpunkte aus mit warmer Teilnahme für ihr Wohl und Wehe besorgt nach besten Kräften zu wirken bereit sind. Und wegen dieses Beschlusses, welcher zum erstenmal die Versammlung der Naturforscher an das wirkliche Leben, seine Freuden und Leiden anknüpft, glaube ich diese 23ste Versammlung zu Nürnberg als eine der wichtigsten und bedeutungsvollsten und für die Zukunft folgenreichsten bezeichnen zu dürfen.

Litteratur.

4) Klein, Dr. H. J. (Revue der Naturwissenschaften). Die Fortschritte der Botanik, 1885—86. Leipzig, Eduard Heinr. Mayer, 1887. 8°. 221 S. 4 M.

Bei der mit jedem Tage sich mehrenden Zahl von wissenschaftlichen Zeitschriften, Fachblättern, Druckschriften der Akademieen und Vereine, die heute wohl keine Bibliothek der Erde in ihrer Gesamtheit ihr eigen zu nennen sich rühmen kann, wird es für den Forscher, selbst mit Aufbietung grosser Geldopfer, nachgerade zur Unmöglichkeit auch inbezug auf kleinere Gebiete die Gesamtlitteratur zu beherrschen, viel weniger wird man auf einem so grossen Felde, wie dem der Botanik, imstande sein die zahlreichen neuen Untersuchungen, Beobachtungen, Entdeckungen zu überschauen. Und doch ist es für jeden Botaniker unbedingt nötig wenigstens von den wichtigsten Resultaten der Neuforschung Kenntnis zu nehmen, wenn er sich nur einigermassen auf dem Laufenden halten und selbst nicht auf einem Standpunkt stehen bleiben will, den die anderen Fachmänner längst als überwunden betrachten. Darum sind Werke, wie das vorliegende, schon von diesem ganz allgemeinen Gesichtspunkte aus als sehr zweckmässige und brauchbare zu begrüssen. Noch mehr aber wird uns dies einleuchten, wenn wir näher den Inhalt prüfen. Im Kapitel „Morphologie“ sehen wir berücksichtigt: Protoplasma, Zellkern, Chlorophyll, Stärke, Aleuron, Krystalloide, Krystalle, Gerbstoffe, Zellwand, Interzellularen, Milchsaftbehälter, Siebröhren, Sekretbehälter, Farbstoffe, Trichome, Gefässbündel, Anatomie der Wurzel, des Stammes, der Blätter (einschl. Organographie), Morphologie der Blüte, Anatomie der Frucht und des Samens, Anatomie einzelner Pflanzen. Das Kapitel „Physiologie“ gliedert sich in folgende Abschnitte: Keimung, Assimilation, Stoffwechselprozesse, Atmung, Wachstum, Nutationserscheinungen, Reizbewegungen, Wasserbewegung in der Pflanze, Imbibition, Transpiration und Wasseraufnahme in liquider Form, Blattabfall, Diverses. Im dritten Kapitel „Biologie“ treten uns folgende Unterabteilungen entgegen: Blumen und Insekten, Anpassungs- und Schutzeinrichtungen, Ameisenpflanzen, Symbiose, Sexualität, Verbreitungsmittel, Biologie der Wassergewächse, Phänologisches. Es folgt dann die „Pathologie“ und zwar wird Bezug genommen auf: Erkrankungen, hervorgerufen durch Pilze und auf schädlich wirkende Stoffe. Hieran schliesst sich die „Spezielle Phytographie und Systematik“, mit den Algen beginnend und den Phanerogamen schliessend, weiter die „Floristik“, worin folgende Länder Erwähnung finden: Deutschland, Österreich, Schweiz, Mittelmeerländer, Russland, Belgien, Nordlande, Aussereuropäische Gebiete. Der Schluss des Werkes ist der „Geographischen Verbreitung“ gewidmet. Wir haben mit Absicht eine genauere Übersicht der einzelnen Abschnitte gegeben, weil wir unsere Leser mit dem reichen Inhalt dieses nach jeder Seite empfehlenswerten Werkes vertraut machen wollten, dem wir eine recht grosse Verbreitung in den Kreisen der Botaniker von Herzen wünschen.

G. L.

5) Höfler, Dr. M. Volksmedizin und Aberglaube in Oberbayerns Gegenwart und Vergangenheit. Mit einem Vorworte von Friedrich von Hellwald. München, Ernst Stahl sen., 1888. XII. und 243 S. 8°. 2,80 Mark,

Schon Euricius Cordus, einer von den „Vätern der Botanik“, spricht in seinem Botanologicon im Jahre 1534 den Grundsatz aus, man dürfe

über den wissenschaftlichen Pflanzenstudien nicht unterlassen auch mit der Volksbotanik sich ein wenig vertraut zu machen. Er erzählt uns, wie er bei seinen botanischen Ausflügen nie versäume die ihm begegnenden Kräuterweiblein über die gefundenen Pflanzen um Rat zu fragen, wie er sich von ihnen bald über die Volksnamen, bald über die Heilkräfte derselben belehren lasse. Allerdings hält es der moderne Fachbotaniher, der gelehrte Universitätsprofessor, in der Regel unter seiner Würde mit dergleichen unnützen, trivialen Dingen sich zu befassen. Aber glücklicher Weise gibt es auch unter diesen rühmliche Ausnahmen. So hat es uns ganz besonders gefreut, dass zwei der berühmtesten und tüchtigsten unter den lebenden Botanikern auch die Volksbenennungen der Pflanzen in das Bereich ihrer Studien gezogen haben: P. Ascherson in Berlin und A. Kerner in Wien. Der erstere hat es uns vor einer Reihe von Jahren selbst verraten, als Ref. das Glück hatte, nach einer botanischen Vereinssitzung in Hildesheim während des Festmahles sein Tischnachbar zu sein, von letzterem besitzt Ref. sogar zwei kleinere Schriften, „Flora der Bauerngärten in Deutschland“ und „Niederösterreichische Pflanzennamen“, aus welchen wir ersehen können, mit welcher Liebe und Lust dieser hochgelehrte Pflanzenkenner nebenher auch dem Studium der Volksbotanik sich gewidmet hat. Unter solchen Umständen wollen wir uns gerne gefallen lassen, wenn man von gewisser Seite über dergleichen Untersuchungen verächtlich die Nase rümpft. Hoffentlich denkt wenigstens ein Teil der Leser dieser Zeitschrift anders und erlaubt uns auf vorliegendes Schriftchen hinzuweisen, welches nicht nur für die Kulturgeschichte Oberbayerns einen ausserordentlich wertvollen Beitrag liefert, sondern in der angedeuteten Richtung vorzüglich geeignet erscheint von der Fülle und dem Reichtum an interessanten und anregenden Ergebnissen uns eine Vorstellung zu geben, welche derartige mit Eifer und Ernst getriebene Nachforschungen uns gewähren. Mit ganz besonderem Fleiss hat Verfasser, dessen vortreffliches Talent Friedrich von Hellwald in seiner dem Werke vorgestellten Vorrede ausdrücklich hervorhebt, gerade mit den Pflanzen sich beschäftigt und bildet dieser Teil des Buches einen jedenfalls sehr schätzenswerten Beitrag zu der Volksbotanik, wie das ganze überaus ansprechende Werk unter den uns in dieser Hinsicht bekannt gewordenen Schriften der neueren Zeit eine sehr hervorragende Stelle einnimmt.

G. L.

Anzeigen.

Zu kaufen gesucht

in je 8—10 Exemplaren: Ranunculus sceleratus, thora; Cicuta virosa; Oenanthe fistulosa; Gratiola officinalis; Veratrum nigrum; Lactuca virosa; Ledum palustre; Rhus toxicodendron; Pulsatilla vulgaris. Näheres durch die Redaktion.

Gartenfreunde,

welche Verlangen nach einer wirklich tüchtigen **Gartenzeitung** tragen, wollen bei ihrer nächsten Post oder Buchhandlung die von der über 2500 Mitglieder zählenden Bayer. Gartenbau-Gesellschaft herausgegebenen

„Frauendorfer Blätter“

bestellen, welche im Jahre 1888 ihr

70jähriges Dienstjubiläum

feiern und aus diesem Anlass jedem ihrer ganzjährigen Abonnenten folgende

Jubiläums-Geschenke

gratis zusenden:

I. Die bei den seitherigen Abonnenten sich längst Hausrecht erworben habende **Samenprämie**, enthaltend **24 allerbeste** und **ganz unentbehrliche** Blumen- und Gemüse-Sämereien, für Beete, Rabatten, Einfassungen und Topfkultur geeignet, als: Astern, Levkoien, Stiefmütterchen, Verbenen, Phlox, Zinnia, Lobelia, Tagetes, Pyrethrum aureum, Reseda, wohlriechende Wicken, Nemophila, Helichrysum etc., dann ausgewählte neue Sorten von Blumenkohl, Kraut oder Kopfkohl, Kohlrabi, Küchenkräuter, nützlichste Arten Kürbis, Speise- und Zierarten, Möhren, Busch- und Stangenbohnen, beste Sorten, Radies, scharlachrote Dreienbrunnen, Sellerie, Prager Riesen-, Speiserüben, Erbsen, Gurken, feinste deutsche Sorten etc. in Düten, deren eine Seite die kolorierte Abbildung der betreffenden Art trägt, die andere mit Namen und Kulturanweisung bedruckt ist.

II. Das vortreffliche, auf gründlicher Erfahrung beruhende Werkchen: **„Der erfahrene Gartenfreund“**. Eine gemeinfassliche Anweisung zur Kultur der Gemüse, der Zierpflanzen im freien Lande und in Töpfen, im Zimmer, auf Balkons und Fensterbrettern, ferner der Blumenzwiebeln etc. **Von B. Weigand. (Ladenpreis 1½ M.)**

III. Die soeben erschienene Preisschrift: **„Das Beerenobst, dessen Kultur und Verwendung“** v. F. Goeschke.

IV. Die neuen grossen **Frauendorfer Samen- und Pflanzen-Kataloge** pro 1888.

Die „Frauendorfer Blätter“ haben während der langen Zeit ihres Bestehens ihre Stellung als die erste und beliebteste Gartenzeitung behauptet. Ihre grosse Verbreitung in ganz Deutschland, Oesterreich, der Schweiz u. s. w., ihre Leistungen, sowie der gediegene, originelle Inhalt derselben sind bekannt. Jede Woche erscheint ein voller Bogen. Jedem neu eintretenden Abonnenten werden sofort nach erfolgter Pränumeration die erschienenen Nummern mit sämtlichen Prämien geliefert.

Der halbjährige **Abonnementspreis** beträgt durch alle Postanstalten 3 M., im Buchhandel und mittels Frankomarken direkt durch den Verlag in Frauendorf (Post Vilshofen, Niederbayern), ganzjährig 6 M.

Probenummern und Prospekte umsonst und postfrei.

Druck von Fr. Aug. Eupel in Sondershausen.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Organ für

Floristen, Systematiker und alle Freunde der heimischen Flora

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich in der Stärke von mindestens einem Druckbogen und kostet innerhalb des deutschen Reiches im Jahr 6 Mark, in Österreich-Ungarn 3 Gulden 30 kr., im Ausland 7 Mark.

Man abonniert entweder durch Vorauszahlung beim Herausgeber, oder durch die Post (No. 1416 der Zeitungspreisliste), oder durch den Buchhandel (Kommissions-Verlag: Otto Klemm in Leipzig.)

VI. Jahrg. Nr. 4. u. 5. April-Mai. 1888.

Inhalt: Callmé, Beiträge zur Caricologie (Schluss). Lorch, Beiträge zur Laubmoosflora von Marburg (Forts.) Scheuerle, Ein südlicher Standort der Salix livida Whlb. v. Wettstein, Zur Verbreitung der Veronica agrestis L. in Niederösterreich. Artzt, Zur Flora von Schluderbach in Südtirol (Forts.) Wörlein, Neue und kritische Pflanzen der Umgegend von München. Dürer, Der Hengster bei Frankfurt a. M. mit seinen botanischen Schätzen. Geisenheyner, Über eine Fasciation. König, Beitrag zur Algenflora von Kassel. Korrespondenzen. Litteratur. Botanischer Tauschverein in Arnstadt. Anzeigen.

Beiträge zur Caricologie.

Von Alfr. Callmé in Stockholm.

(Fortsetzung und Schluss von S. 5 d. Jahrg.)

Carex stellulata Good. var. oligantha nov. var.

Spicis (1) 2—3, rarius 4, parvis, pauciflоris, rostro angustiore.

Die Ähren eines Stengels bisweilen alle männlich. Die oberste Ähre ist die grösste, aus 5—7 Früchten bestehend, während die übrigen im Durchschnitt nur 1—3 besitzen. (Die Ähren der typischen C. stellulata sind alle einander beinahe gleich und besitzen durchschnittlich 8—10 Früchte. In einem Rasen stieg die Anzahl konstant zu 12—15 oder darüber). Der Schnabel ist etwas schmäler und länger als bei a. Die ganze Pflanze ist aufrecht, hellgrün, die Früchte grün-gelblich, nie braun.

Auf feuchten, schattigen Stellen in Nadelwäldern. Ver-

breitet. Blüht später als die Hauptform. Die Früchte im Anfang von August noch unreif.

Die Form ist mit C. canescens sublociacea Laest. vollkommen analog. Auch diese ist eine Schattenform, auf schattigen, feuchten Stellen an kleinen Wassergruben, Bachrändern etc. in Nadelwäldern vorkommend und weicht von C. canescens in eben derselben Weise ab, wie oben geschilderte Form von C. stellulata.

Eine andere merkwürdige Form, auch diese von äusseren Einflüssen, besonders Kälte und schwachem Lichte verursacht, habe ich während des Spätherbstes — September, Oktober — in kalten Waldsümpfen, immer im Wasser selbst, hie und da getroffen: f. bracteata. Die Ähren sind dicht an einander gerückt und die unterste wird von einem Deckblatte unterstützt, das oft die Ähren zwei-, dreimal überragt. Die Form kommt nur einzeln vor und bildet keine Rasen, vielleicht ist sie nur eine Monstrosität.

Carex canescens × loliacea.
(C. Míthala nov. hybr.)

Blätter weich und völlig kahl, ganzrandig (= C. loliacea), lang und lang zugespitzt (= C. canescens) oder kurz und mit kürzerer Spitze (= C. loliacea). Schuppen bleich, dünn, häutig, (= C. loliacea), mit schwachem, grünen Mittelnerv versehen, kurz zugespitzt, beinahe stumpf, ein wenig bis zur Hälfte kürzer als der Schlauch (alles Eigenschaften, die zwischen denen von C. canescens und loliacea wechseln). Die Schläuche haben die Form der Schläuche von C. canescens, sind aber stumpfer, mit kürzerem, fast ganzrandigem Schnabel, die Fläche von groben, erhöhten Nerven durchzogen (wie bei C. loliacea.)

Ein grosser Rasen der Hybride wurde in der Nähe von Töreboda beobachtet. Carex canescens L. ist dort wie überall im mittleren Schweden überaus gemein. Carex loliacea L. dagegen ist eine mehr nördliche Form und kommt im mittleren Schweden nur in den Gebirgen vor. Bei Töreboda, das eben an der Grenze zwischen dem Gebirge Tiveden und der grossen Ebene Vestergötlands liegt, traf ich einige wenige Individuen von C. loliacea. Nur ein paar Fuss von diesen entfernt stand die Hybride.

Focke (Pflanzen-Mischlinge, S. 463) hat hervorgehoben, dass eine Hybridisierung dann am leichtesten statt findet, wenn eine von den Eltern in nur wenigen Exemplaren zwischen zahlreichen Individuen des Anderen eingestreut

ist. Dies wird von meinen Beobachtungen bestätigt. Während ich an anderen Orten, wo die beiden Stammarten gleich verbreitet sind, nie eine Hybride sah, traf ich eine solche hier sogleich, wo nur die eine Stammart gemein, die andere äusserst selten vorkam.

Während ich mit dem Kapitel von den Carex-Hybriden beschäftigt bin, kann ich nicht unterlassen einige Worte über die „neue“ Hybride C. Pannewitziana Figert (Deutsche bot. Monatsschr. 87, S. 97) zu sagen. Diese Hybride ist doch gar nicht neu. In meinem Herbar befinden sich Exemplare von ihr, die in Thüringen 1882 von Prof. Haussknecht gesammelt worden sind. Wenn man C. ampullacea L. (Focke) als mit C. ampullacea Good. identisch (eine C. ampullacea L. giebt es ja überhaupt nicht), ansehen kann, so soll sie ja nach Focke auch schon früher in Schlesien gefunden worden sein. In Skandinavien ist die Hybride noch länger bekannt gewesen. Schon in der 15ten Lieferung des Herbarium normale von E. Fries, die zwischen den Jahren 1853—57 auskam, wurde sie als C. vesicaria × distenta Blytt verteilt. 1857 beschreibt Th. Fries den Mischling als C. vesicaria × lacustris Th. Fr. und 1861 Axel Blytt (Norges Flora, 1 Deel) unter dem Namen C. Friesii Blytt, beide jedoch ohne von der hybriden Natur der Form etwas zu sagen. In der letzten (11.) Auflage der Flora Skandinaviens von Hartman wird die Form als mögliche Hybride (C. ampullacea × vesicaria) dargestellt.

Stockholm, 1887.

Beiträge zur Flora der Laubmoose in der Umgegend von Marburg.

Von W. Lorch.

(Forts. von S. 13 der Nr. 1 d. Jahrg.)

5) H. cuspidatum L. In feuchten Gräben, auf nassen Wiesen überall gemein. Mit Früchten im Gefäll, im Graben zwischen Kölbe und Göttingen, im Thale westlich vom Weissenstein, bei Reddehausen auf Sumpfwiesen, Wiesen rechts an der Strasse von Buchenau nach der Karlshütte!

6) H. cordifolium Hedw. In Gräben und feuchten Wiesen zerstreut im Gebiete, immer steril. Wiesen unter dem Glaskopf, bei Bürgel, Reddehausen, Kölbe und Göttingen!

7) H. filicinum L. An sumpfigen Stellen nicht häufig.

MISSOURI BOTANICA

M: An der Kirchspitze. W: Am Rimberg. U: Auf nassen Wiesen hinter der Marbach bei Marburg. — An der Strasse zwischen Marburg und Kaldern, bei Brungershausen, zwischen Gossfelden und dem Wollenberg!

8) H. commutatum Hedw. An feuchten Orten im Gebiete ziemlich selten und stets steril. U: Am Grunde der Brückenmauern an der Nähbrücke bei Marburg. — Hinter Kernbach, zwischen Kaldern und dem Rimberg, bei Brungershausen.

9) H. falcatum Brid. An feuchten Stellen sehr selten. Bisher nur zwischen Kaldern und dem Rimberg am Bache mit Früchten!

10) H. rugosum Ehrh. An sonnigen Stellen in Wäldern und auf Erde zerstreut. — Um Kaldern, Kernbach, Brungershausen, Buchenau!

11) H. cupressiforme L. Auf Steinen und der Erde in Wäldern sehr häufig.

12) H. uncinatum Hedw. An schattigen, feuchten Stellen ziemlich verbreitet. Im Gefäll, in der Knutzbach!

13) H. aduncum Schpr. An sumpfigen Orten. Im Gebiete nicht gemein. M: Am Lahnberge am Bauerbacher Weg. — Steril im Gefäll und in der Knutzbach!

14) H. fluitans Hedw. Selten. M: Auf Steinblöcken im Bache am Bauerbacher Weg — Am Lahnberg!

15) H. revolvens Sw. An quellenreichen Orten nicht selten, jedoch steril. Zwischen Kaldern und dem Rimberg, hinter Kernbach, bei Brungershausen und Karlshütte!

16) H. molluscum Hedw. An felsigen und sumpfigen Orten selten. U: Auf Basalt des Frauenbergs, besonders an Grabenrändern um Marburg. — Mit Früchten in Sumpfwiesen bei Warzenbach, steril an Felsen bei Kernbach!

17) H. pratense Koch. Selten. Am linken Ohmufer bei Bürgel!

18) H. crista castrensis L. Selten. Einmal im Teufelsgraben bei Wehrda, an den Wichtelhäusern bei Brungershausen steril!

3. Limnobium.

1) L. palustre Br. et Schpr. An Felsblöcken in Gebirgsbächen, in der Nähe von Mühlen. U: An der Mauer der Brücke im Deutschen Haus. — Bei Warzenbach!

4. Thamnium.

1) Th. alopecurum Br. et Schpr. Ziemlich häufig im Gebiet an feuchtem Gestein in schattigen Wäldern, be-

sonders auf Basalt, bis jetzt nur steril. — Hinter Wehrda in der Nähe des Teufelsgrabens, im Gefäll, am Rimberg und Feistelberg bei Kaldern, an Felsen zwischen Kernbach und der Hutmühle, an der Tressenburg bei Allendorf!

5. Amblystegium.

1) A. subtile Hedw. An altem, morschem Holz, am Grunde alter Stämme. — W: Am Lahnberg.

2) A. riparium L. An feuchtem Gestein und morschem Holz nicht häufig. — An Steinen der Tümpel im botanischen Garten, an Felsen unterhalb Kaldern, an Steinen der Zwesterohm bei Erbenhausen! W: Am Lahnberg.

3) A. serpens L. Überall gemein an Gestein, auf Holz und nackter Erde.

4) A fluviatile Sw. Selten an Steinen in fliessendem Wasser. — U: Am Rande des Ketzerbach bei Marburg.

6. Plagiothecium.

1) P. undulatum Br. et Schpr. Auf feuchtem Waldboden steril im Teufelsgraben (Mönch)! und in der Knutzbach! W: Am Lahnberg.

2) P. silesiacum Schpr. An morschem Holze an feuchten Stellen im Gebirge. Selten. — U: Auf feuchtem, rotem Sandstein am Kapplerberg bei Marburg. — In einer Waldschlucht bei der Hutmühle!

3) P. denticulatum Br. et Schpr. Ziemlich häufig im Gebiet in feuchten Wäldern, unter Gebüsch, am Grunde der Bäume, auf Gestein. W: Am Lahnberg. — Im Gefäll, Teufelsgraben, Rimberg und Feistelberg bei Kaldern, am Lichtenküppel, hinter den Höfen, hinter der Abdeckerei!

4) P. silvaticum Br. et Schpr. Überall im Gebiet häufig.

7. Rhynchostegium.

1) R. rusciforme Weiss. An Gestein in fliessendem Wasser ziemlich selten. — Am Bache hinter Kernbach bei einer ehemaligen Mühle, unter den Wichtelhäusern bei Brungershausen, an Steinen des Wehrs hinter dem Deutschen Haus!

2) R. striatum Schpr. In schattigen, feuchten Wäldern, unter Gebüsch häufig, jedoch nicht überall fruchtend, so im Gefäll, in der Knutzbach, dem Teufelsgraben, Rimberg, Feistelberg, Wollenberg!

3) R. confertum Br. et Schpr. In lichten Laubwäldern und an feuchten Felswänden selten. U: Am Rande des

Fusswegs von Marburg nach der Marbach. — Im botanischen Garten zu Marburg!

4) R. murale Br. et Schpr. An Mauern, feuchten Felsen und auf Geröll selten. — U: An Mauern des Regierungsgebäudes zu Marburg, an feuchten Felsen bei Wehrda, an Brückenmauern bei Ockershausen. — Spärlich am Bache über der oberen Sieche und im botanischen Garten, häufig an Felsen der Lahn unterhalb Kaldern!

5) R. illecebrum Br. et Schpr. W: Am Rimberg.

6) R. praelongum Br. et Schpr. Überall gemein an schattigen, feuchten Stellen.

7) R. Stokesii Br. et Schpr. Selten. U: Unter Hecken vor dem Elisabethenthor zu Marburg. — Vor dem Teufelsgraben, steril am Rande des Waldes bei der Hutmühle!

8. Brachythecium.

1) B. populeum Hedw. Überall häufig auf Gestein, unter Hecken, auf der Erde, am Grunde alter Baumstämme, so: U.: Auf Sandstein am Rothenberg, am breiten Weg und am weissen Stein. — Im Lahnberg, Wälder um die Marbach und um Kaldern, anderwärts noch an vielen Orten!

2) B. albicans Neck. Selten an unfruchtbaren, sandigen Stellen. — Hinter der Marbach, unter Spiegelslust, am Frauenberg, um Kaldern, an der Amöneburg, an allen Orten steril!

3) B. glareosum Br. et Schpr. Selten. — Bisher nur an dem steilen Abhang zwischen Kernbach und der Hutmühle, steril!

4) B. salebrosum Hoffm. In schattigen Wäldern ziemlich häufig auf Geröll und auf der Erde, so: Um Marburg, bei Kaldern, um Biedenkopf!

5) B. plumosum Schwägr. An Steinen in fliessendem Wasser, zerstreut. — In der Marbach, am Wehr hinter dem deutschen Haus, mehrfach im Lahnberg, um die Karlshütte!

6) B. velutinum Hedw. An Gestein, auf der Erde, unter Hecken und Gebüsch sehr häufig, nächst der folgenden die verbreitetste Art dieser Gattung.

7) B. rutabulum L. Sehr häufig und stets fruchtend, auf Geröll, feuchten Wiesen, unter feuchten Hecken und Gebüsch, an Mauern und auf Felsen.

9. Camptothecium.

1) C. nitens Schreb. In sumpfigen Wiesen ziemlich häufig, jedoch selten fruchtend. — Mit Früchten in den Wiesen zwischen Kaldern und dem Rimberg, Wiesen unterhalb Reddehausen, hinter Kernbach!

2) C. lutescens Huds. Ziemlich häufig und reichlich fruchtend auf Geröll, an trockenen Abhängen, an Wegerändern und auf Wiesen. — Hinter der Sieche, unter Spiegelslust, am Frauenberg, an der Amöneburg, am Rimberg, Wollenberg!

10. Homalothecium.

1) H. sericeum Br. et Schpr. Häufig an Mauern und am Grunde der Bäume, stets mit Früchten.

11. Isothecium.

1) I. myurum Brid. In Wäldern am Grunde der Bäume, auf Gestein und auf der Erde, häufig und stets fruchtend.

2) I. myosuroides Brid. Auf Steinen in feuchten Laubwäldern, im Gebiet ziemlich häufig. — Steril im Gefäll, an der Kirchspitze, am Dammelsberg. Fruchtend in der Knutzbach, Distrikt Hohenstein und Mittelberg!

12. Pylaisia.

1) P. polyantha Schpr. Häufig und reichlich mit Früchten an alten Weidenstämmen, auch am Grunde der Waldbäume.

13. Climacium.

1) C. dendroides Hedw. Sehr häufig in feuchten Wiesen, in Gärten, seltener in Wäldern, aber selten mit Frucht, so im botanischen Garten an mehreren Stellen, im Wiesengrund westlich vom Weissenstein, Gräben an der Eisenbahn bei Bürgel, hinter Kernbach, zwischen Kaldern und dem Rimberg, bei Reddehausen, Ohmwiesen bei Kirchhain!

14. Pterogonium.

1) P. filiforme Kr. An Gestein und an Bäumen in Wäldern. Ziemlich selten, mit Früchten noch nicht angetroffen. — Im Lahnberg an verschiedenen Stellen, so auf Spiegelslust, dem lichten Küppel, im Gefäll und in der Knutzbach! Bei Kaldern am Rimberg und Feistelberg, am Wollenberg!

15. Thuidium.

1) T. abietinum L. Häufig an trockenen, sandigen Stellen, Früchte sehr selten.

2) T. tamariscinum Hedw. In Wäldern häufig an feuchten Stellen, unter Gebüsch, an Gestein und auf der Erde. Mit Früchten selten, so im Gefäll, in der Knutzbach, im Teufelsgraben!

3) T. delicatulum L. An denselben Lokalitäten, wie vorige. Selten fruchtend, so an trockenen Abhängen bei Kaldern und Kernbach!

(Fortsetzung folgt.)

Ein südlicher Standort der Salix livida Whlbg.; deren Bastarde und Formen.

Von J. Scheuerle.

Eine sehr interessante Ried-Flora birgt die Umgebung von Einsiedeln in der Schweiz. Es möge kein Botaniker bei einem etwaigen Besuche des weltberühmten Wallfahrtsortes versäumen, im Gasthaus „zum Pfauen“ sich das schöne Riedpflanzen-Herbar zeigen zu lassen und einen Abstecher wenigstens in das „Schachenried“, im Thale der Sihl gelegen, zu machen. Um dieses zu finden, macht man sich von dem stattlichen Schulgebäude aus auf die Willerzeller Strasse, welche gleich rechts abbiegt, und nach zehn Minuten Weges steht man auf der Anhöhe nahe dem Dörfchen Birchli, von wo aus mit einem Blicke das ganze Schachenried — in nächster Nähe gelegen — übersehen werden kann. Dasselbe ist wie übersät mit niederen kleinen Torfhüten und man glaubt, ein Pfahlbautendorf vor sich zu haben. Als ich voriges Jahr (1887) am 12. August dieses Ried betrat, war ich nicht wenig erstaunt, die Salix livida Whlbg. hier zu finden; denn bislange hielt ich den Standort bei Constanz für den südlichsten dieser niedlichen Weide. Im eigentlichen (inneren) Riede konnte ich sie nicht erspähen; hier wuchern Sphagna in üppigen Polstern und dazwischen Ledum palustre L. und Oxycoccos palustris P. Die S. livida findet sich hier fast ausschliesslich nur am Rande des Riedes im Grase versteckt und daneben S. glabra vulgaris Sch. (S. stylaris Seringe), S. nigricans Sm. et Fr., S. aurita L., S. repens L. und zwergige Exemplare von S. caprea L., S. grandifolia Seringe, S. cinerea L., S. daph-

noides Vill. Nach weiterem Suchen entdeckte ich hier auch die Bastarde*) der S. livida mit S. aurita, repens, glabra, nigricans, cinerea, grandifolia und caprea. Überaus zierlich sind hier die Formen der S. livida × glabra, welche an der schönen roten Farbe der Zweige und Blattstiele, die sich meist auch noch auf der Mittelrippe des Blattes fortsetzt, leicht zu erkennen sind. Unweit hiervon, am Sihlufer, erhebt sich die S. livida × nigricans zu ansehnlichen Sträuchern, untermischt mit der hübschen S. spectabilis Host. (S. triandra discolor) und der lavendelblättrigen S. incana Schrk.

Salix livida Whlbg. (S. vagans Anders.) hat drei Parallelformen: S. depressa Fr., S. Starkeana Willd. und S. rostrata Rich. Letztere befindet sich in Nord-Amerika: häufig in Illinois (latifolia), Rhode Island (angustifolia) und wird bis drei Meter hoch. S. Starkeana Willd. ist eine ziemlich aufrechte der S. aurita L. ähnliche Form, welche in Posen, Ostpreussen, durch das nordwestliche und nördliche Russland vorkommt. Süddeutschland besitzt nur die niedrige Form (S. depressa Fr.) mit kriechendem, selten aufsteigendem Hauptstämmchen. Zu dieser Form gehört auch die von mir im Schachenriede bei Einsiedeln aufgefundene Pflanze.

Es ist unzweifelhaft, dass die S. livida aus S. aurita L. und S. repens L. entstanden ist.**) Wir besitzen allerdings einen Bastard von beiden Arten, nämlich S. aurita × repens (S. ambigua Ehrh.), allein dieser hat sich noch nicht zur selbständigen Spezies entwickelt. Die Ansicht von der Entstehung der Arten durch Hybridation ist zwar neu,***) allein meine gründlichen Studien und Beobachtungen innerhalb der Familie der Salicineen, seit zwanzig Jahren

---

*) Die Bastarde der S. livida werden von Anderson angezweifelt. Auch ich habe in der Zeit, so lange ich nur Herbariumspflanzen sah, stark bezweifelt, ob diese Bastarde wirklich existierten, oder ob es nur Formen der angegebenen Stammpflanzen wären. Erst als ich bei vielen Exkursionen in das durch die Entdeckungen Brunners berühmt gewordene Birkenried bei Pfohren (Baden) reichliche Gelegenheit erhielt, die Bastarde an Ort und Stelle zu studieren, überzeugte ich mich von deren Existenz und fand daselbst auch die von Brunner noch nicht sicher erkannte aber vermutete S. livida × glabra.

**) Entstehung der Arten durch Hybridation von Dr. St. Keller in Winterthur („Humboldt“ 3. Heft 1887).

***) Eine Analogie finden wir bei S. caesia Vill. (= S. arbuscula × purpurea.)

haben mir schon öfters und früher hier diesen Gedanken wachgerufen. Die Erfahrung lehrt, dass ein Bastard als solcher ohne die Hilfe künstlicher Befruchtung mit anderen Pflanzen keine geschlechtliche Vermischung eingeht oder wenn solches je vorkommt, das Produkt unfruchtbar ist. Allein mit der Zeit, die wir hier nach Jahrtausenden bemessen müssen, und durch begünstigende Umstände wird der Bastard fruchtbar: „er wird zur Art“ und vermischt sich dann sogar sehr leicht und häufig mit anderen Arten desselben Genus, wie wir es am besten bei der S. livida sehen. Es fragt sich nun, an was man den ehemaligen Bastardcharakter der S. livida noch erkenne und wodurch sich diese jetzige selbständige Art von dem „modernen“ Bastard S. aurita × repens unterscheide. Die Antwort ist für denjenigen, welcher die Stammarten genau kennt, nicht schwer. Bei S. livida sind die Blätter im jugendlichen Zustande unterseits meist seidig behaart (S. livida pilosa), welcher Umstand auf die Abstammung von S. repens L. schliessen lässt, im Alter dagegen sind sie kahl (S. livida glabrescens). Bei S. aurita × repens sind die Blätter im Alter unterseits nie ganz kahl und selbst wenn die kahlblättrige extreme Form von S. repens (S. rep. lividoides) bei der Hybridisierung thätig war. S. livida nähert sich auch im Wuchse bald mehr der S. repens L. (S. livida depressa), bald mehr der S. aurita L. (S. Starkeana Willd.). Die nordamerikanischen Formen scheinen durch die Einwirkung der S. cinerea L. bezw. S. caprea L. entstanden zu sein, was hauptsächlich aus der starken Behaarung der jungen Blätter und dem hohen Wachstum der ganzen Pflanze vermutet werden kann. Bei allen Formen der S. livida fällt aber die Länge der Kapselstiele auf, die bei der S. rostrata Rich. bis 7 mm beträgt.

Brunner entdeckte in den Jahren 1846—1850 für die S. livida den ersten Standort in Süddeutschland und zwar im sogen. Birkenriede bei Pfohren (Baden). Seitdem wurden noch mehrere Standorte derselben gefunden: auf dem „Hardt“ bei Urach (Württemberg), bei Eggenstein und Dachslanden (Baden), bei Weissenburg (Elsass). In Prantls „Exkursionsflora für das Königreich Bayern 1884“ ist sie auch „am Laim bei München“ angegeben.

Ich bin der Ansicht, dass Einsiedeln (Schweiz) der südlichste und auch der interessanteste Standort dieser wenig bekannten Pflanze sein und bleiben wird.

Die Umgegend von Einsiedeln ist aber nicht bloss reich

an Salicineen, sondern auch an vielen anderen interessanten Pflanzen, besonders seltenen Orchideen, und jede Exkursion lohnt sich gegen alles Erwarten. Sogar zwischen den Pflastersteinen auf dem Kirchplatze in Einsiedeln selbst wuchern drei nennenswerte Pflanzenzwerge: Herniaria glabra L., Sedum dasyphyllum L., Spergularia rubra P. und je mehr Exemplare derselben von eifrigen Sammlern mitgenommen werden, desto willkommener mag es den Arbeitern sein, welche mit dem „Reinigen des Pflasters von Unkraut“ beauftragt sind. Wer aber im Sommer einen der naheliegenden höheren Berge besteigt, der wird die Alpenflora in ihrer Lieblichkeit zu schauen bekommen. Eine Lieblingstour, welche viele botanische Ausbeute liefert, ist der Weg zu Fuss von Einsiedeln über den „Hacken“ nach Schwyz, womit zugleich eine der herrlichsten Aussichten auf Rigi, Pilatus, den Vierwaldtstädter See, auf die Unterwaldner und Urner Alpen verbunden ist.

Zur Verbreitung der Veronica agrestis L. in Nieder-Österreich.

Von Dr. R. v. Wettstein.

Herr P. J. Wiesbaur bespricht in einem Aufsatze in der vorigen November-Nummer dieses Blattes die Verbreitung der Veronica agrestis L. in Nieder-Österreich und kommt zu dem negativen Resultate, dass die Pflanze im genannten Gebiete bisher noch nicht beobachtet wurde und dass jene Pflanze, die Neilreich in seiner „Flora von Nieder-Österreich“ und nach ihm die Mehrzahl der nieder-österreichischen Botaniker als Veronica agrestis bezeichnete zum grössten Teile V. polita Fr. und O. Tournefortii Gm. sei. Allerdings hält es Wiesbaur für „wahrscheinlich, dass die Pflanze in Nieder-Österreich vorkomme, besonders im nordwestlichen Teile des Kronlandes“. Gewiss ist die oben bezeichnete Ansicht mit Rücksicht auf die speziell in der Umgebung Wiens verbreiteten Arten richtig, doch muss ich erwähnen, dass das Vorkommen der V. agrestis L., non Neilr. in Nieder-Österreich bereits von A. Kerner mit Sicherheit nachgewiesen wurde. In dessen Herbar befinden sich Exemplare von nachstehenden Fundorten:

V. O. W. W.: Auf sandigen Äckern bei Gemsbach.

V. O. M. B.: Häufig auf Äckern beim Scheibenhof und

am Sandt bei Krems; bei Schönbach am Kamp; am Sauerling.

Auch im benachbarten Mühlviertel beobachtete A. Kerner die Veronica agrestis und teilte dieses Vorkommen in den Verhandlungen der zool.-bot. Gesellschaft Wien, 1864, p. 219 mit.

Wien, am 13. November 1887.

Zur Flora von Schluderbach in Südtirol.

Von A. Artzt.

(Forts. von p. 103 der Nr. 7 d. vor. Jahrg.)

4. An den „Strudelköpfen“ zwischen Höhlenstein und Schluderbach.

Thalictrum minus L. Im Felsenschutt, 1500 m.
Arabis alpina L. Desgl. 1420 m.
Capsella pauciflora Koch. In Felsenhöhlungen, 1480 m.
Gypsophila repens L. Im Felsenschutt, 1700 m.
Dianthus silvestris Wulf. Daselbst in Menge, 1420 m.
Silene saxifraga L. Auf Felsen gesellig, 1450 m.
— quadrifida L. var. pudibunda Hffmsgg. Auf Felsen, 1480 m.
Moehringia glauca Leyb. (= M. glaucovirens Bertol.) Felsenhöhlungen, 1480 m.
Potentilla caulescens L. Auf Felsen, 1550 m.
Sedum dasyphyllum L. In Felsspalten, 1500 m.
Athamantha cretensis L. und var. mutellinoides Lam. Im Felsenschutte, 1450 m.
Heracleum Pollinianum Bert. (= H. asperum Koch) Im Felsenschutte häufig, 1500 m.
Laserpitium peucedanoides L. Daselbst 1700 m.
Galium silvestre Poll. Desgleichen, gesellig, 1700 m.
Aster alpinus L. Ebenda, 1480 m.
Achillea Clavenae L. ibid., zahlreich, 1450 m.
Artemisia nitida Bert. (= A. lanata Koch). Auf Felsen gesellig, 1500 m.
Carduus defloratus L. Im Felsenschutt häufig, 1480 m.
Hieracium porrifolium L. Im Felsenschutte, 1800 m.
— dentatum Hoppe. Desgleichen, 1450 m.
— villosum L. Ebendaselbst, 1800 m.
— humile Jacq. (= H. Jacquinii Vill.) Auf Felsen, 1450 m.

Phyteuma comosum L. In Felsenspalten, 1700 m.
Arctostaphylos alpina Spr. Auf Felsen, 1550 m.
Gentiana utriculosa L. Steiltriften, 1800 m.
Euphrasia salisburgensis Funke. Felsen, 1800 m.
Blitum virgatum L. In Felsenhöhlungen, 1480 m.
Thesium rostratum MK. Steiltriften, 1500 m.
Carex capillaris L. Felsen, 1430 m.
Calamagrostis Halleriana DC. Im Felsenschutt, 1480 m.
Lasiagrostis calamagrostis Lk. Auf Felsen gemein, 1480 m.
Avena argentea Willd. Im Felsenschutt, 1600 m.
Festuca spectabilis Jan. Desgleichen, 1500 m.
Asplenium Seelosii Leyb. Felsen, mit A. ruta muraria L. zusammen, 1480 m.

5. Schluderbach, 1442 m.

Siler tribolum Scop. Wiesen beim Wirtshaus.
Centaurea nigrescens Willd. Ebendaselbst.

6. Seeland-Thal und Plätzwiesen, 1442 bis ca. 2000 m.

Aquilegia atrata Koch. In den Fichtenwäldern, 1650 m.
— Bauhini Schott. (= A. Einseleana F. Sch., pyrenaica Koch). Ebenda, 1700 m.!
Saponaria ocymoides L. Im Felsenschutt, 1650 m.
Alsine Gerardi Willd. Desgleichen, 1650 m.
Trifolium badium Schreb. Triften, 1850 m.
Oxytropis montana DC. Wiesen, 2000 m.!
Geum rivale L. An feuchten Stellen, 1950 m.
Saxifraga caesia L. Felsen, 1850 m.
Heracleum asperum Koch. Felsenschutt, 1610 m.
Laserpitium peucedanoides L. Wald, 1800 m.!
Chaerophyllum hirsutum L. Sumpfige Stellen, 1650 m.
Gnaphalium leontopodium L. Im Felsenschutt, 1700 m.
Cirsium acaule All. Desgleichen, 1700 m.
Leontodon hastilis L. var. pseudocrispus Schltz. Desgleichen, 1750 m.
Crepis aurea Cass. Triften, gesellig, 1800 m.
Hieracium murorum L. Felsen, 1500 m.
Phyteuma orbiculare L. Felsenschutt, 1650 m.
Rhododendron ferrugineum L. Feuchte Triften, 1850 m.
— hirsutum L. Daselbst, auch weiss blühende Exemplare, 1850 m.

Scrophularia Hoppii Koch. Felsenschutt, 1700 m.
Betonica Jacquinii G. G. Wald, 1800 m.!
Orobanche epithymum D. C. Triften in Menge, 1800 m.
— gracilis Sm. (= O. cruenta Bert.) Daselbst, 1800 m.
Salix myrsinites L. Felsen, 1850 m.
Juncus triglumis L. Sumpfstellen, 1700 m.
Luzula campestris D. C. Triften, 1800 m.
Scirpus pauciflorus Lightf. Sumpfige Plätze, 1700 m.
Eriophorum latifolium Hoppe. Desgl., 1800 m.
Carex Davalliana Sm. Ebenda, 1700 m.
— fuliginosa Schrk. Triften, 1980 m.
Koeleria cristata Pers. Desgl. 1850 m.

7. Am Dürrenstein (auf den Abstürzen und Steilhängen gegen die Plätzwiesen 2000—2836 m.)

Anemone vernalis L. Triften, 2300 m.!
Ranunculus phthora Crntz. (= R. hybridus Bir.) Felsen, 1950—2200 m.!
Trollius europaeus L. Triften!
Aconitum napellus L. Felsen, 1950 m.
Papaver pyrenaicum Willd. var. aurantiacum Lois. auf. Geröll bis zur höchsten Spitze, 2830 m.!
Hutchinsia alpina R. Br. Felsen, 2100 m.
— brevicaulis R. Br. Gerölle, 2700 m.
Viola biflora L. Unter Felsen, 2200 m.!
Dianthus silvester Wulf. Triften 2300 m.! Kleine Formen, der D. Scheuchzeri nahestehend.
Alsine Gerardi Wahlenb. Triften, 2400 m.!
Cherleria sedoides L. Gerölle bis 2800 m.!
Trifolium badium Schreb. Triften, 2300 m.!
Potentilla nitida L. An Felsblöcken, 2500 m.!
Sedum rubens Wulf. (= S. atratum L.) Triften, 2400 m.!
Saxifraga androsacea L. Triften, 2500 m.!
— squarrosa L. Felsige Triften, 2500 m.
Galium anisophyllum Vill. 2300 m.!
Valeriana saxatilis L. Triften, 2300 m.!
Aster alpinus L. ibid., 2200 m.!
Bellidiastrum Michelii Cass. ibid., 2300 m.!
Gnaphalium leontopodium Scop., ibid. 2500 m.!
Achillea clavenae L. Triften, 2400 m.!

Anthemis alpina L. (= Achillea oxyloba Schltz. Bip.) Triften, 2400 m.!

Hieracium villosum L. Felsen, 2000 m. bis 2400 m.!

Phyteuma orbiculare L. Triften, 2500 m.!

— Sieberi Spreng. Triften, 2400 m.!

Campanula Scheuchzeri Vill. var. hirta. Triften, selten, 2300 m.!

Gentiana excisa Presl. (= G. acaulis L.) Triften, häufig, 2300 m.!

— imbricata Froel. (= G. tergiouensis Hacq.), Triften, nicht häufig, 2500 m.!

Paederota bonarota L. An Felsen selten, 2100 m.!

Pedicularis rostrata L. (= P. Jacquini Koch). Triften, häufig, 2400 m.!

— elongata Kern. ibid., nicht selten, 2200 m.!

— rosea Wulf. Triften in wenigen Exemplaren. 2300 m.!

— verticillata L. ibid. häufig, 2300 m.!

Horminum pyrenaicum L., steinige Triften, häufig, bis 2300 m.!

Globularia cordifolia L. Triften, 2400 m.!

Armeria alpina Willd. ibid., 2400 m.!

Salix myrsinites L. var. lanata Koch. Felsen, 2050 m.

— reticulata L. Felsige Triften, 2150 m.

Coeloglossum albidum Hartm. (= Gymnadenia albida Rich.) Triften, 2000 m.!

Nigritella nigra Rchb. Triften, häufig, 2300 m.!

Chamaeorchis alpina Rich. Triften, 2500 m.!

Kobresia caricina Willd. Felsen, nur an einer Stelle der Steilwand, 2000 m.

Carex firma Host., 2500 m.!

Sesleria coerulea Ard. Felsige Triften, 2200 m.!

— sphaerocephala Ard. var. leucocephala D C. Triften, 2400 m.!

Avena alpina Smith (= A. praeusta Rb.). Felsen, 2000 m.

— alpestris Host. Felsen, 2000 m.

Poa alpina L. Triften, 2300 m.!

Festuca pumila Vill. Felsen, 2000 m.

— varia Hänke, ibid. 2000 m.

— ovina L. var. supina Hack. Triften, 2150 m.

8. Am Sattel der Ampezzo-Strasse zwischen Schluderbach und Peutelstein.

Potentilla nitida L. Auf Steinen zwischen Krummholz, 1560 m.

Libanotis montana All. Triften, 1543 m.

Crepis incarnata Tsch. Strassenrand, 1543 m.

Linaria alpina Mill. Desgl. 1543 m.

9. In der von der Croda rossa (Hohe Geisl oder Rotwand) gegen diesen Sattel herunterziehenden Schlucht.

Cerastium ovatum Hoppe. Im Gerölle, 1850 m.

Rosa alpina L. Zwischen Krummholz, 1900 m.

Heracleum asperum Koch. Im Gerölle, 1900 m.

Lonicera coerulea L. Zwischen Krummholz, 1900 m.

Petasites niveus Bmgt. Im Gerölle, 1850 m.

Crepis Jacquini Tsch. (= C. chondrilloides L.) Auf Felsen, 2000 m.

Hieracium scorzoneraefolium Vill. Zwischen Krummholz, 1700 m.

— Trachselianum Christen (= H. oxydon Fr.) Auf Felsen, 1700 m.

Campanula barbata L. Zwischen Krummholz, 1700 m.

Rhododendron hirsutum L. Ebenda, 1700 m.

Pedicularis elongata Kern. Triften, 1800 m.

Paederota Bonarota L. Felsen, 2000 m.

Horminum pyrenaicum L. Im Gerölle, Bachkies, gemein, 1850 m.

Salix grandifolia Ser. Zwischen Krummholz, 1900 m.

Betula pubescens Ehrh. Ebenda strauchförmig, 1900 m.

Pinus Cembra L. Desgl., nur in einzelnen Bäumen, 1650 m.

Poa alpina L. Im Bachkies, 1650 m.

— minor Gaud. Desgl. einzeln, 2000 m.

Festuca Scheuchzeri Gaud. (= F. pulchella Schrad.) Desgl. einzeln, 1800 m.

10. Abhänge des Col freddo (Vorberg der Croda rossa nach der Ampezzaner Strasse zu.)

Saponaria ocymoides L. Triften in Menge, 1500 m.

Aster alpinus L. ibid., 1500 m.

Erigeron uniflorus L. ibid., 1500 m.

Veronica fruticans Jacq. (= V. saxatilis Scop.) ibid. 1500 m.

Orobanche epithymum D. C. ibid. in Menge, 1500 m.
Carex mucronata All. Felsen, gesellig, 1500 m.

11. Im mittleren Cristallthal des Mte Cristallo (gegenüber der von der Croda rossa zur Wasserscheide der Strasse herunterziehenden Schlucht.)

Atragene alpina L. Zwischen Krummholz, 1900 m.
Aquilegia Bauhini Schott. Desgl. gesellig, 1830 m.
Arabis bellidifolia Jacq. Nasse Felsen, im Moose, 1830 m.
Viola biflora L. Felsenschutt, 1600 m.
Silene inflata Sm. var. alpina Koch. Im Felsenschutt, 1780 m.
Dryas octopetala L. Auf Felsenschutt gesellig, 1900 m.
Sorbus chamaemespilus Crtz. Daselbst einzeln, 1600 m.
Saxifraga sedoides L. Feuchte Felsen, 1830 m.
— rotundifolia L. Felsige Bachufer, 1830 m.
Galium margaritaceum Kern. Felsen, 1900 m.
Valeriana elongata Jcq. Felsen nicht selten, 1850 m.
— saxatilis L. Felsen, 1780 m.
Anthemis alpina L. (= Achillea oxyloba Schltz. Bip.) Felsen, 1900 m.
Doronicum cordifolium Sternb. Felsenschutt, 1850 m.
Chondrilla prenanthoides Vill. Daselbst, 1550 m.
Phyteuma Halleri All. Zwischen Krummholz, 1870 m.
— Sieberi Spr. Felsen, 1800 m.
Campanula caespitosa Scop. Im Bachschutt gesellig, 1550 m.
Vaccinium uliginosum L. Überall zwischen Krummholz, 1780 m.
Rhododendron hirsutum L. Desgleichen, 1900 m.
Gentiana Clusii Perr. u. Song. (= G. acaulis Koch et aut., G. firma Neilr.) Überall auf Felsen, 1870 m.
Paederota bonarota L. Uberall an Felsen, 1870 m.
Pedicularis elongata A. Kern. Im Felsenschutt, 1900 m.
Horminum pyrenaicum L. Triften. 1830 m.
Daphne striata Tratt. Zwischen Krummholz in Menge, 1900 m.
Salix glabra Scop. Felsen, 1870 m.
— reticulata L. Desgl., 1900 m.
Tofieldia borealis Whlbg. Zwischen Krummholz,

1800 m. Vielleicht nur Zwergform von T. calyculata Whlbg.

Juncus monanthos Host. Im Felsenschutt, 1850 m.
Luzula nivea DC. Felsen zwischen Krummholz, 1700 m.
Carex ferruginea Scop. Felsen, 1850 m.
Sesleria sphaerocephala Ard. Felsen, in Menge, 1870 m.
Festuca rubra L. Im Bachschutt einzeln, 1550 m.
Cystopteris regia Presl. Felsspalten, 1780 m.
— montana Lk. Desgl., 1780 m.

II. Venetien.

12. Im Val Fonda des Mte Cristallo.

Arabis pumila Jacq. Im Felsenschutt, 1580 m.
Thlaspi rotundifolium Gd. Im Bachschutt hier und da, 1590 m.
Moehringia polygonoides M. K. (= M. ciliata Scop.) Im Bachschutt, 1570 m.
Athamantha cretensis L. Im Felsenschutt gemein, 1570 m.
Lonicera coerulea L. Im Krummholz, 1570 m.
Galium margaritaceum A. Kern. Im Felsenschutt, 1570 m. In von Dalla Torre's Atlas der Alpenflora ist Landro als Standort angegeben.
Leontodon incanus Schrk. Im Bachschutt, 1580 m.
Chondrilla prenanthoides Vill. Daselbst in Menge, 1570 m.
Hieracium scorzoneraefolium Vill. Felsenschutt, 1570 m.
Phyteuma comosum L. Felsen, gemein, 1570 m.
— Sieberi Spr. Felsspalten hier und da. 1570 m.
Rhododendron chamaecistus L. Felsenschutt, 1600 m.
Gentiana obtusifolia Willd. Steiltriften, 1570 m.
Veronica fruticans Jacq. (= V. saxatilis Scop.) Im Felsenschutt, 1570 m.
Paederota bonarota L. An Felsen gemein, 1570 m.
Scrophularia Hoppii Koch. Felsenschutt, gemein, 1600 m.
Soldanella pusilla Bmgt. Desgl., 1600 m.
— minima Hoppe. Desgl., 1600 m.
Pinguicula flavescens Flörke. (= P. alpina Koch.) Daselbst, 1600 m.
Sesleria sphaerocephala Ard. Felsspalten gemein, 1570 m.

13. Im Val Popena bassa.

Trifolium badium Schreb. Feuchte Triften, 1700 m.
Galium margaritaceum Kern. Im Felsenschutt, 1550 m.
Hieracium piloselloides Vill. Desgl., 1550 m.
Gentiana cruciata L. Feuchte Triften, 1700 m.
Scrophularia Hoppii Koch. Wegrand, 1600 m.!
Veronica latifolia L. Felsen, 1500 m.
Prunella grandiflora Jacq. Am Waldrande, 1700 m.!
Poa annua L. Im Bachschutt, 1500 m.

14. Am Missurina-See.

Anemone trifolia L. Waldränder, 1700 m.
Rubus saxatilis L. Triften, 1700 m.
Comarum palustre L. Sümpfe, 1700 m.
Galium palustre L. ibid., 1700 m.
Knautia longifolia Koch. (= Trichera longifolia W. u. K.) Triften, 1700 m.
Arnica montana L. Triften, 1700 m.
Saussurea alpina D. C. Triften auf der Seite der Cadiu-Spitzen, 1700 m.
Cirsium heterophyllum All. Triften, 1700 m.
Gentiana cruciata L. Desgl., 1700 m.
Potamogeton pectinatus L. Im See, 1700 m.
Eriophorum alpinum L. Sümpfe, 1700 m.
Carex Goodenoughii Gay. (= C. vulgaris Fries) Ufer, 1700 m.
Agrostis rupestris All. Sümpfe, 1700 m.

15. Aufstieg vom Val Popena über Forcella alta zum Mte Piano.

Anemone trifolia L. Lichte Wälder, 1800 m.!
Ranunculus aconitifolius L. Desgl., 1800 m.!
Aquilegia atrata Koch. Desgl., 1800 m.!
— Bauhini Schott (= A. Einseleana F. Schltz.) Desgl., 1800 m.!
Aconitum ranunculifolium Rchb. Das., 1800 m.!
Polygala vulgaris L. var. oxyptera Rchb. Feuchte Triften, 1850 m.
Geranium silvaticum L. Wälder, 1800 m.!
Oxytropis montana D.C. Triften, 1850 m.
Ervum silvaticum Pet. Desgl., 1850 m.
Rubus saxatilis L. Wälder, 1800 m.

Heracleum austriacum L. Triften, 1900 m.
Laserpitium peucedanoides L. Wälder, 1800 m.!
Valeriana montana L. Triften, 2100 m.
Knautia longifolia Koch. Triften, 1850 m.
Gnaphalium leontopodium Scop. Felsen, bis 2200 m.!
Cineraria longifolia Jacq. Triften, 1900 m.
Campanula barbata L. Zwischen Krummholz, 1900 m.
Rhododendron ferrugineum L. Triften, 1900—2200 m.!
— hirsutum L. Triften, 1900—2200 m.!
Pirola media Sw. Wälder, 1900 m.! Auch im Val di Rimbianco!
Horminum pyrenaicum L. Triften, 2000—2200 m.!
Betonica Jacquini G. G. Lichte Waldstellen, 1800 m.!
Coeloglossum viride Hartm. Zwischen Krummholz, 1900 m.
Luzula flavescens Gaud. Lichte Waldstellen, selten, 1800 m.!
— nivea D.C. Daselbst, 1800 m.!

16. Monte Piano. (2296 m., höchster Punkt.)

Anemone vernalis L. Steinige Hochtrift.
— alpina L. Desgl.
Ranunculus plantagineus All. (= R. pyrenaeus aut.) Hochtrift.
— carinthiacus Hoppe. Desgleichen.
Trollius europaeus L. An vertieften Stellen!

(Fortsetzung folgt.)

Neue und kritische Pflanzen der Flora von München.

Von Georg Woerlein.

(Fortsetzung v. pag. 16. d. V. Jahrg. d. Ztschr.)

Anmerk. Die mit * bezeichneten Pflanzen sind für die Flora von München neu.

* **Salix lapponum L.** = helvetica Vill. An den Harlachinger Ueberfällen auf einer Sandbank der Isar 2 kleine Sträucher, mit Exemplaren aus der Schweiz und dem Riesengebirge übereinstimmend.

Aus dem Standorte lässt sich der sichere Schluss ziehen, dass die Pflanzen aus den Alpen durch die Isar angeschwemmt wurden.

Bisher wurde in Süddeutschland die Angabe Garcke's über das Vorkommen dieser Salix in den bayerischen Alpen vielfach angezweifelt. Die süddeutschen Lokal- und Spezial-Floren von Caflisch, Ferkl, Hoffmann, Kranz, Prantl, Sendtner erwähnen dieselbe nicht, ebenso suchte ich vergebens in den Dubletten-Verzeichnissen botanischer Tauschvereine ein Angebot aus Bayern.

Durch obigen Fund dürfte jeder Zweifel gehoben sein; jedenfalls ist aber Salix lapponum in den bayerischen Alpen nicht häufig.

* **Salix pentandra L.** Ufer der Würm bei Planegg, dann bei Feldaffing gegen Garatshausen; an beiden Orten wahrscheinlich angepflanzt.

Salix cinerea L. Tritt um München in 3 Formen auf:

a. Blätter lanzettlich-verkehrt-eiförmig, im 2ten Drittel gegen die Spitze am breitesten, die gewöhnliche Form.

b. Blätter breit-elliptisch, in der Mitte am breitesten, unterseits stark aschgrau befilzt: Schleissheimer-Moor; Moosach; Kiesgrube an der Dachauer-Strasse bei der Militär-Schwimmschule.

c. Blätter länglich-elliptisch, gleichbreit, unterseits bläulich-schwach-filzig: Lohof, Günzenhausen, Fasanerie Moosach.

Salix aurita L. Eine sehr kleinblättrige Form im Moor bei Schleissheim.

Picris hieracioides L. f. typica. Würm-Kanal-Damm bei Schwabing.

* **forma glabrescens.** sehr schwach behaart, äussere Kelchblätter nicht abstehend. Pasing nächst dem Durchlasse nach Pipping.

* **forma hispida.** Blätter mit stark ausgeschweift-gezähntem Rande, nebst dem untern Teil des Stengels steifborstenhaarig. Feld am Hirschpark bei Nymphenburg.

* **Thymus latifolius Wallr. forma hispida.** Eine Form mit steifhaarigen Blättern, kurz- und weichbehaartem Stengel; Pflanze von grauem Aussehen. Trockene Plätze, Raine etc. im Nymphenburger Parke.

* **Hordeum murinum L. var. leporinum Lk. = pseudomurinum Tapp:** auch die beiden Seitenährchen mit gewimperten Klappen. Bahndamm bei Thalkirchen. Wahrscheinlich eingeschleppt.

(Fortsetzung folgt.)

Der „Hengster“ bei Frankfurt am Main mit seinen botanischen Schätzen.

Von M. Dürer.

Wandert man von Offenbach a. M. in östlicher Richtung die Landstrasse nach Seligenstadt entlang, so erreicht man nach etwa 1½ stündigem Marsche durch das Dorf Bieber und an dem Waldhofe vorbei (an welch letzterem links von der Strasse auf einer sumpfigen Wiesenfläche unter anderem Orchis coriophora und Carex Buxbaumii zu finden sind, während rechts an einigen Tümpeln im Walde Carex stricta üppige Büsche emportreibt) immer teils durch Buschwald (hier Asarum europaeum), teils durch hochstämmigen Tannenwald (hier Pirola rotundifolia und secunda, sowie an sumpfigen Stellen Viola stagnina) schreitend, ein am Ende des Waldes links von der Landstrasse liegendes einsames Gehöfte, das sogenannte neue Wirtshaus, in welchem der hungerige und durstige Pflanzensammler, von den freundlichen Wirtsleuten aufs beste bedient, an heissen Sommertagen zur beschwerlichen Tour durch die ausgebreiteten Sümpfe der Umgegend sich stärken kann. Wenige Schritte vom Hause entfernt fliesst ein Bach, die Strasse kreuzend, welcher als Ausfluss der Hengstergewässer zu betrachten ist, und kann man schon von der Brücke aus dichtwuchernde Stränge von Isnardia palustris darin beobachten. Vorerst wenden wir uns links und sammeln in den vor den Sumpfwiesen nach dem Dorfe Hausen zu liegenden sandigen Feldern: Lepigonum segetale nebst Silene gallica; in versumpften Ackerfurchen haben sich ganze Kolonieen von Juncus capitatus, Centunculus minimus und Radiola linoides angesiedelt. Hinter den Sandfeldern folgen weitausgedehnte Sumpfflächen, in welchen ausser einer Unmasse Comarum palustre sich noch Rhynchospora alba u. fusca sowie Oenanthe peucedanifolia vorfinden.

Durch das hohe Gras, welches stellenweise fast nur aus Carex filiformis besteht, unsern Weg in nördlicher Richtung verfolgend, leuchten uns aus dem die Wiesen durchfliessenden Bache die herrlichen Blüten der Nymphaea alba entgegen und dazwischen blüht bescheiden und doch jeden Botaniker erfreuend Utricularia vulgaris. Am untern Ende der Wiese in sehr sumpfigem Terrain überzieht ein dichter Rasen von Pilularia globulifera den die Gras-

fläche gegen den Wald abschliessenden Graben. Will man hier noch Calamagrostis lanceolata einheimsen, so braucht man nur wenige Schritte in den Wald einzudringen und findet dieses schöne Gras in ziemlicher Anzahl auf der ersten grasigen Waldblösse. Doch jetzt wenden wir uns wieder rückwärts der Landstrasse zu und verfolgen den Ausflussbach jenseits der Strasse in südlicher Richtung. Der erste Teil der zu passierenden Wiesen ist verhältnismässig trocken und nur die nächste Umgebung des Baches etwas versumpft, woselbst eine Menge von Menyanthes trifoliata ihre schön gefranzten Blüten emporstrecken. Nun zeigt sich im Bache selbst: Potamogeton oblongus mit Juncus supinus sowie Isnardia palustris. Pilularia globulifera treffen wir auch hier wieder an. Am Rande des Baches: Juncus filiformis und Scutellaria minor. Gar lieblich liegen hier jetzt die durch tausende von Blüten aller Art buntgefärbten Wiesen, eingerahmt durch hochstämmige Kiefernwaldungen vor uns, links im Hintergrunde wird das schöne Landschaftsbild durch die bläulich schimmernden Höhenzüge des „Freigerichtes“ und des Spessart abgeschlossen. Einzelne kurzgrasige Stellen in dem immer sumpfiger werdenden Terrain bergen eine Menge der zarten Pinguicula vulgaris mit Drosera rotundifolia. Doch sind wir immer noch nicht an der interessantesten Fundstelle des Heugsters angelangt, bis wir bei einer Biegung in einiger Entfernung vor uns dichte Schilfmassen erblicken und, darauf lossteuernd, sehr bald genötigt sind, unsere Beinkleider in den hohen Schäften der Wasserstiefel unterzubringen. Gewaltige Polster von Sphagnum verschiedener Art, überzogen von Vaccinium oxycoccos, Drosera longifolia, intermedia und, wiewohl selten, obovata, erstrecken sich nach allen Seiten. Orchis incarnata und Traunsteineri machen sich bemerklich. Triglochin palustre, Carex flava × Hornschuchiana, filiformis, Buxbaumii, teretiuscula, pulicaris, dioica mit Metteniana etc. wuchern hier allenthalben. Immer weiter durch das jetzt sehr nasse Terrain watend, stehen wir in kürze vor einem kleinen Erlengebüsch und finden, dasselbe betretend: Erica tetralix, Polystichum thelypteris u. cristatum, auch einzelne Büsche von Betula pubescens. Auf der anderen Seite des Gehölzes haben wir Gelegenheit an den tiefsten Stellen des Moores Carex limosa u. Gaudiniana (sehr selten), Scirpus pauciflorus, Eriophorum gracile, Rhynchospora

alba u. fusca, Utricularia minor, Sturmia Loeselii, Malaxis paludosa und wiederum alle Drosera-Arten einzusammeln. Hier ist unsere Aufgabe als beendigt zu betrachten und können wir den Rückweg entweder über Heusenstamm, um dort noch Carex paradoxa und Anthoxanthum Puelii mitzunehmen, oder über Oberts-hausen nach der Strasse, welche wir gekommen, nehmen. Dass diese ganze Ausbeute nicht auf einmal zu machen ist, bleibt der verschiedenen Blütezeit der Pflanzen wegen selbstverständlich, und sind dazu mindestens drei Besuche des Hengsters zu verschiedenen Jahreszeiten, als Mai, Juni und August, erforderlich. Doch ist diejenige Mitte Juni die lohnendste, da man dann ausser den gesamten Cyperaceen u. Juncaceen eine Menge anderer Seltenheiten vorfindet.

Frankfurt a. M., 12. Januar 1888.

Über eine Fasciation.

Von L. Geisenheyner.

Unter den Abnormitäten, die im Pflanzenreiche auftreten, giebt es viele, die nur demjenigen auffallen, der eine genaue Kenntnis von der normalen Gestalt des abnorm gebildeten Teiles hat und der überhaupt zu sehen versteht. Aber es kommen auch solche vor, die durch ihr Aussehen sofort dem Laien in die Augen fallen. Zu diesen letzten gehört als eine gar nicht selten vorkommende die Verbänderung oder Fasciation, diese jedem Botaniker bekannte Umbildung eines Axenorganes von cylindrischer Gestalt in bandförmige. Bei sehr vielen Pflanzen ist sie beobachtet worden und beschrieben, bei vielen auch wohl gesehen, aber noch nicht bekannt gemacht worden. In dem schönen Buche von Masters über Pflanzenteratologie, deutsch von Dammer (rezensiert in No. 9. 10 des Jahrg. IV dieser Zeitschrift) werden 174 Pflanzenarten aufgeführt, bei denen sie bis jetzt gefunden worden ist. Eine mir im letzten Herbst bekannt gewordene von Verbascum thapsus, welche Pflanzenart nicht unter den 174 zu finden ist, scheint mir so interessant, dass ich es für der Mühe wert halte, sie an diesem Orte zu beschreiben.

Schüler unseres Gymnasiums aus einem Dorfe in der Nähe machten mir gegen Ende Sommers 1887 die Mitteilung, dass in einem Garten daselbst aus einer Pflanze mit gelben Blüten ein grosses eigentümliches Gewächs herauskomme.

Meine Bemühungen, die Pflanze zu bekommen, waren vergeblich, ebenso war es mir aber auch nicht möglich, dorthin zu kommen, und so musste ich mich denn trösten mit der Versicherung, dass ich sie erhalten sollte, wenn sie abgeblüht sei. Dies geschah nun wirklich Ende November, als der Frost ihrem Leben ein Ziel gesetzt hatte. Ich war aber wirklich erstaunt bei ihrem Anblick. Wie ich wohl vermutet hatte, war es eine Verbänderung, und zwar, wie schon oben gesagt, von Verbascum thapsus, aber von solcher Ausdehnung, wie ich sie bisher noch nie gesehen hatte. Die ganze Pflanze ist ohne Wurzel $2^1{}_5$ m hoch. In 112 cm Höhe treibt sie 10 kandelaberartig stehende Äste von je 80 cm Länge, davon einer an der Spitze die Neigung sich zu verbändern zeigt. Der Mitteltrieb aber, oder richtiger wohl der Stamm, bedeutend stärker als diese Äste, beginnt in der Höhe der Astspitzen sich zu verbreitern und wächst mit diesem Triebe noch 47 cm weiter, die Krümmungen, die er verschiedentlich macht, nicht mitgerechnet. An der oberen Grenze — Spitze darf man es wohl kaum nennen — ist er 34 cm breit, im grossen und ganzen zweilappig. An der einen der Ecken wächst er weiter, indem er sich da in 5 ganz normal gebildete Zweige teilt, deren äusserster 8 cm lang ist. Der ganze obere Rand ist in gerundete Lappen geteilt, die beinahe den Eindruck eines Badeschwammes machen. Die Oberfläche ist weich, nur mit erfrorenen Blütenknospen und etwas verlängerten Deckblättern überzogen, erinnert sehr an das Aussehen des Hahnenkammes (Celosia) und der ganze verbreiterte Teil der Pflanze sieht beinahe aus wie ein etwas schief liegender Walfischschwanz. Ich bedaure recht sehr, dass ichs nicht möglich machen konnte, die Pflanze lebend zu sehen, und ich verstehe recht gut, dass die Leute sie nicht vorher weggeben mochten, denn sie muss, bedeckt mit den schönen goldgelben Blüten wirklich prächtig ausgesehen haben. Bedauert habe ich auch bei ihrem Anblick, dass ich mit der Bleifeder nicht so umgehen kann, um mir denselben für die Zukunft zu fixieren. Ich habe sie mir zwar zu diesem Zwecke photographieren lassen, aber die Abbildung ist doch nur sehr wenig geeignet, einen richtigen Eindruck zu machen, da alle Einzelheiten verloren gehen oder doch nur sehr wenig zum Ausdruck kommen.

Bad Kreuznach im Januar 1888.

Beitrag zur Algenflora der Umgegend von Cassel.

Von Fr. König.

In der folgenden Zusammenstellung habe ich das Ergebnis meiner auf die Ermittelung der Casseler Algenflora verwendeten siebenjährigen Thätigkeit niedergelegt. Dieselbe beansprucht selbstverständlich nicht, als erschöpfend angesehen zu werden; denn die mir in diesem Zeitraume recht karg zugemessen gewesenen Mussestunden reichten bei weitem nicht aus. um auch nur annähernd alle im Gebiete wahrscheinlich vorkommenden Algenarten aufzufinden. Die Lücken, welche viele Familien und Gattungen noch zeigen, werden sich durch weiteres Nachforschen zum grossen Teile ausfüllen lassen. und ich hoffe. dass durch diese Veröffentlichung der eine oder andere Botaniker sich zur Teilnahme an der Vervollständigung der folgenden Übersicht bestimmen lassen und seine Funde demnächst in dieser Zeitschrift gleichfalls bekannt geben wird.

Auf Vorarbeiten habe ich mich nicht stützen können, da solche meines Wissens fehlen. Nur zwei Algenfunde aus dem Gebiete werden in den Protokollen des hiesigen Vereins für Naturkunde erwähnt: Conferva capillaris = Cladophora fracta. forma II capillaris Rabh. oder vielleicht auch Oedogonium capillare Ktz. (Prot. No. 70). und Haematococcus pluvialis de Fw. = Chlamydococcus pluvialis A. Br. (Prot. No. 202).

Der Umfang des Gebietes. innerhalb welchem ich Ausflüge gemacht habe. lässt sich aus den angegebenen Fundorten leicht ersehen. Im allgemeinen bin ich über eine zwei- bis dreistündige Entfernung von Cassel nicht hinausgegangen. Nur bezüglich der Gegend nach Münden zu habe ich eine Ausnahme gemacht. da gerade hier die örtlichen Verhältnisse eine reiche Ausbeute von Sumpfwässer liebenden Algen versprachen und dieselbe auch boten.

Den Bestimmungen habe ich zugrunde gelegt: Rabenhorst, flora europ. alg. sect. II und III, nach welchem Werke auch die Übersicht grösstenteils geordnet ist. Ferner hat mir sehr wesentliche Dienste geleistet: Kirchner, die Algen Schlesiens.

Auf die Diatomeen-Flora hat sich meine Thätigkeit vorläufig nicht erstreckt. Beiträge zu derselben hat übrigens Th. Ebert in der Festschrift zur 50jährigen Jubelfeier des hiesigen Vereins für Naturkunde. S. 78—83, geliefert.

Klasse: Phycochromophyceae.

Familie Chroococcaceae.

I. Microcystis Ktz.

1) M. olivacea Ktz. Brunnen vor dem Marstall auf Wilhelmshöhe.

II. Coelosphaerium Näg.

2) C. Kützingianum Näg. Karlsaue. Kl. Forst. Wilhelmsthal.

III. Aphanothece Näg.

3) A. stagnina A. Br. Küchengraben in der Karlsaue.

Familie Oscillariaceae.

IV. Leptothrix Ktz.

4) L. ochracea Ktz. Seeberg im Habichtswald. Neuer Wasserfall auf Wilhelmshöhe. Tiergarten in der Karlsaue. Schockethal bei Simmershausen. Wolfsanger. Zwischen Sandershausen und Heiligenrode im Niestethal.

V. Hypheothrix Ktz.

5) H. aeruginea Rabh. Gartenstrasse in Cassel.
6) H. calcicola Rabh. Kratzenberg.

VI. Spirulina Link.

7) Sp. Jenneri Ktz. Wilhelmshöhe.
8) Sp. oscillarioides Turpin. Quelle zwischen Brassels- und Baunsberg.
9) Sp. ferruginea Kirchn. Neuer Wasserfall auf Wilhelmshöhe.

VII. Oscillaria Bosc.

10) O. tenerrima Ktz. Zwischen Bettenhausen und Heiligenrode.
11) O. leptotricha Ktz. Quelle zwischen Brassels- und Baunsberg.
12) O. gracillima Ktz. Henschelstrasse in Cassel.
13) O. aerugineo-coerulea Ktz. Lossewiesen bei dem Eichwäldchen.
14) O. subfusca Vauch. Frankfurterstrasse in Cassel. Prinzenborn hinter Kirchditmold.
15) O. subfusca Vauch. b. phormidioides Kirchn. Schönfeld. Ihringshausen. Fulda unterhalb Wolfsanger.

16) O. autliaria Jürgens. Hölle b. Rothwesten.

17) O. repens Ag. Grüner Weg und b. d. fr. Schleifmühle in Cassel. Schockethal b. Simmershausen.

18) O. tenuis Ag. a. viridis Ktz. Philosophenweg in Cassel.

19) O. tenuis Ag. g. sordida Ktz. Platz b. d. alten Infanterie-Kaserne in Cassel. Fulda b. Wahnhausen.

20) O. natans Ktz. Gartenstrasse in Cassel. Wilhelmshöhe. Geilebach b. Harleshausen. Schönfeld.

21) O. limosa Ag. Fulda b. Wahnhausen.

22) O. chalybea Mertens. Teich vor Ihringshausen.

23) O. Frölichii Ktz. Niestethal zwischen Uschlag und Dahlheim. Schönfeld. Wilhelmshöhe. Karlsaue.

24) O. Frölichii Ktz. c. viridis Zeller. Fulda bei Münden.

25) O. Frölichii Ktz. e. dubia Rabh. Wiesenlache bei Wolfsanger. Schönfeld.

26) O. Frölichii Ktz. var. fusca Kirchn. Karlsaue. Kirchditmold.

VIII. Phormidium Ktz.

27) Ph. membranaceum Ktz. Gipfel des Carlsberg im Habichtswald.

28) Ph. rupestre Ktz. Kanal beim Merkurtempel auf Wilhelmshöhe.

29) Ph. papyraceum Ktz. Niestethal zwischen Sandershausen und Heiligenrode.

30) Ph. amphibolum Rabh. Karlsaue.

Familie Nostochaceae.

IX. Nostoc Vauch.

31) N. sphaericum Vauch. Silberborn im Habichtswald.

32) N. caeruleum Lyngb. c. Wallrothianum Rbh. Sandbusch vor dem Prasselsberg.

33) N. commune Vauch. Lossewiesen beim Eichwäldchen. Schönfeld. Saurasen im Habichtswald.

34) N. verrucosum Vauch. Niestethal zwischen Uschlag und Dahlheim.

35) N. lacustre Ktz. Chausseegraben zwischen Brassels- und Baunsberg.

X. Anabaena Bory.

36) A. flos aquae Ktz. Quelle zwischen Brassels- und Baunsberg.

37) A. circinalis Rabh. Teich vor Ihringshausen.

(Fortsetzung folgt.)

Korrespondenzen.

1) Vom Main. (Erwiderung auf den Artikel „Einige neue botanische Funde“ S. 185 und 186 d. vor. Jahrg.):

In Nr. 12 vor. Jahrg. Ihrer geschätzten Zeitschrift machte Herr Prof. Dr. Steitz von hier den Versuch, den gesamten Leserkreis derselben durch seine merkwürdigen Entdeckungen (Neuheiten im Gebiete der **Flora von Frankfurt und Umgegend**) in Erstaunen zu setzen. Ob ihm dies gelungen, wagen wir nicht zu behaupten. Für diese Entdeckungen sollte man nun eigentlich dem betreffenden Herrn zum grössten Dank verpflichtet sein, wenn nicht fast jedesmal bei seinen Angaben als Refrain die trostlose Eröffnung folgte: Als ich das nächste Jahr wieder darnach suchte, fand sich nichts mehr davon (siehe 4. Jahrg. Nr. 8 u. 9 der Zeitschr.) oder wie z. B. bei der Entdeckung des seltensten aller seltenen Rubus, R. lingua, dass der Standort in Vergessenheit geraten sei.

Welchen Wert aber die Angaben dieser Funde für die hiesige Flora haben, überlassen wir dem Ermessen der Leser dieses Blattes.

Dass andere Botaniker hier in Frankfurt auch nicht müssig waren, beweisen die Angaben neuer Standorte von seteneren Pflanzen, welche jedoch nicht bloss vorübergehend gefunden wurden, resp. mit fremden Samen eingeschleppt waren, wie z. B. hier von uns: Centaurea solstitialis, Helminthia echioides, Anchusa italica, Sisymbrium pannonicum, Ammi majus, Asperugo procumbens, Abutilon avicennae, Ambrosia artemisiaefolia, Vicia **pannonica var. purpurascens** u. A. m. beobachtet wurden, in Doschs letzter Ausgabe (1888) seiner Exkursionsflora für das Grossherzogtum Hessen und die angrenzenden Gebiete und kann sich Herr Dr. St. durch einen Blick in dieses treffliche Werkchen leicht davon überzeugen.

Soweit wäre diese Angelegenheit ziemlich harmloser Natur und gönnen wir dem Herrn Prof. gerne das Vergnügen als Entdecker zu glänzen. Wenn er aber in seinem Feuereifer sich soweit hinreissen lässt, einem sehr verdienstvollen Manne hier einen Vorwurf zu machen, den derselbe durchaus nicht verdient, so halten wir es für unsere Pflicht, den Herrn Prof. Dr. St. in die gebührenden Schranken zurückzuweisen. Hat er schon keinen Namen genannt, wir wissen hier doch Alle und Andere ausserhalb Frankfurts vielleicht auch, wer damit nur gemeint sein kann. Der Herr, dem dieser Vorwurf gilt, hat durch seine Forschungen und Entdeckungen im Gebiete der Palaeontologie (sein ganz spezielles Feld) jedenfalls der Wissenschaft bedeutendere wie auch längst anerkannte Dienste geleistet, als so mancher Sammler. Dafür sprechen die Jahresberichte der naturforschenden Gesellschaft im hiesigen Senkenbergianum. Um so mehr ist dieser ungerechte Angriff, welcher unserer vollsten Überzeugung nach einzig und allein auf persönliche Animosität zurückzuführen ist,

gerade jetzt aufs Ernstlichste zurückzuweisen, als der dadurch beleidigte hier hochgeachtete Mann schon seit längerer Zeit durch bedenkliche Krankheitserscheinungen von allen anstrengenden Studien und Exkursionen ferngehalten wird.

Frankfurt a. M. 6. Febr. 1888.

Im Namen mehrerer hiesiger Botaniker M. Dürer.

Litteratur.

6) „Rosen des Hochgesenkes". Von Dr. Ed. Formánek. Wien im Februar 1887. Im Selbstverlage der Autoren.*)

Wo immer eine Gegend gründlich untersucht wird, findet sich neues. Ganz besonders ist dies bei einer so schwierigen Gattung wie dem Genus Rosa der Fall, über das man früher nach Erwähnung einiger Sammelspezies einfach hinwegging. Ein sehr interessanter Rosenwinkel ist der vom rastlos thätigen Brünner Professor Dr. Formánek untersuchte Teil des Hochgesenkes um Ullersdorf und Römerstadt im nördlichen Mähren, worüber die erwähnte Schrift Aufschluss giebt.

Nicht alle dort gefundenen Rosen werden beschrieben oder aufgezählt, sondern nur einige kritische, welche der bekannte österreichische Rhodologe J. B. von Keller mit gewohnter Meisterschaft näher beleuchtet hat. Es war nicht Zweck der kleinen Schrift neue Arten aufzustellen, was immerhin geringere Mühe verursacht hätte, sondern schon Gegebenes, aber Verkanntes oder wieder Verlorenes richtig zu deuten. Da sind es ausser der Linnéschen R. pendulina namentlich die zwei Kitaibelschen: R. balsamea und R. incana, die mancher Klärung bedurften. Sehr mannigfaltig sind nämlich im nördlichen Mähren die Formen der Gruppe Alpinae entwickelt und unter diesen sind es wieder die der R. pendulina L., wozu auch R. balsamea Kit. gerechnet wird. Die dem nördlichen Mähren eigentümlichste Alpina-Form wird (num. 5.) als subcalva Kell. u. Form. beschrieben und der R. balsamea Kit. als Varietät untergeordnet, da die var. adenosepala Borbás (Prim. p. 527 ss.) nicht zur R. adenophora Kit. gehören könne und synonym sei mit R. balsamica Willd. (non Besser.) Eine andere Varietät der R. balsamea ist die R. Seidlii Opiz (bei Seidl 1825 publiziert). Als neue Form der R. pendulina wird R. sublagenaria K. u. Form. beschrieben und gelegentlich auch die R. lagenaria Vill. gedeutet (n. 4.). Ausser dieser finden wir nur mehr eine neue Form: R. dumetorum f. Hutbergensis K. u. F. (n. 28). Neue Abarten sind R. sphaerica Gren. v. Bautschensis K. u. F. (n. 15.), R. oblonga Dés. u. Rip. v. obsolete-dentata K. u. F. (n. 18.), R. coriifolia Fr. f. lucida Braeuck. v. glabrior K. u. F. (n. 32.) und f. intermedia Kit. v. biserrata K. u. F. (n. 33.). Ausführlichere Noten erhalten ausser den bereits erwähnten besonders R. oblonga (n. 18.), R. cuspidatoides Crép. (non Borb.), R. intermedia Kit. (n. 34) und R. incana Kit. (n. 35.); letztere Art des berühmten ungarischen Botanikers Kitaibel kommt in Nordmähren häufig vor, wodurch Obornys Flora von Mähren ergänzt und Kellers Ansicht (in öster. bot. Zeitschr. 1886 S. 196) glänzend bestätigt wird. Wohl zum erstenmale werden manche verschollene

*) Der zweite Autor ist laut der Vorrede Herr J. B. von Keller in Wien.

Rosen, wie R. Hillebrandtii Opiz u. s. w. nach Originalien richtig gedeutet. — Manche Druckfehler (wie bestättigt u. s. w.) abgerechnet, ist die Ausstattung sehr schön; die Fussnote S. 7 sollte wohl auf der ersten oder letzten Seite stehen. — Die kleine Schrift ist für alle **Rosenfreunde von grossem Belange.**

Mariaschein (Böhmen). **Wiesbaur.**

Botanischer Tauschverein in Arnstadt.

Neue Reihe.

Vierte Tauschliste.

Laubmoose.

(Die mit * versehenen sind ohne Früchte angeboten).

Amblystegium riparium. Aulacomnium palustre Schw. Barbula recurvifolia Schp.*) B. tortuosa. Bartramia Oederi Gunn. Bryum annotinum Hdw. Climacium dendroides W. et M.*) Dichodontium pellucidum. Dicranella heteromalla Schmp. Dicranum majus Sm. Fissidens adiantoides Hdw. Fontinalis antipyretica. Hedwigia ciliata Dicks. Hylocomium loreum. H. triquetrum. Hymenostomum microstomum Hdw. Hypnum cuspidatum. H. purum. H. splendens Hdw. Mnium cuspidatum Hdw. M. hornum Hdw. M. punctatum Hdw. Neckera complanata. N. crispa Hdw. Orthotrichum crispum Hdw. O. leiocarpum B. × Sch. = O. Lyellii Hook.*) Polytrichum nanum Hdw. Racomitrium lanuginosum Br.*) Thamnium alopecurum.*)

Anzeigen.

Benachrichtigung.

Eine Anzahl von Floristen hat sich über eine Neubearbeitung von Kochs Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora dahin geeinigt, dass die Familien unter eine grössere Anzahl von Mitarbeitern verteilt werden sollen. Es ist ferner von den Mitarbeitern ein gemeinsamer Arbeitsplan ausgearbeitet worden. Für eine Anzahl von Familien sind noch keine Mitarbeiter verpflichtet worden. Interessenten erfahren das Nähere sowie auch den Arbeitsplan bei der unterzeichneten Redaktion.

Stuttgart, Neue Weinsteige 31 p.

Prof. Dr. E. Hallier.

Verlag v. B. F. Voigt in Weimar.

Die

Ziergehölze

der

Gärten und Parkanlagen.

Alphabetisch geordnete

Beschreibung, Kultur und Verwendung aller bis jetzt näher bekannten Holzpflanzen und ihrer Abarten, welche in Deutschland und Ländern von gleichem Klima im Freien gezogen werden können.

Nebst

Bemerkungen über ihre Benutzung zu anderen Zwecken und mit einem Anhange über

Anzucht, Pflanzung und Akklimatisation der Gehölze.

Ein Handbuch für

Gärtner, Baumschulen- und Gartenbesitzer, Forstmänner etc.

von

H. Jäger,

Grossherzogl. Sächs. Hofgarteninspektor in Eisenach

und

L. Beissner,

Herzogl. Braunschw. Garteninspektor im botanischen Garten zu Braunschweig.

Zweite verm. und verb. Auflage

gr. 8. Geh. 10 Mrk. 50 Pfge.

Vorrätig in allen Buchhandlungen.

Botanisier-

Büchsen, -Mappen, -Stöcke, -Spatel,

Loupen, Pflanzenpressen

jeder Art. Draht-Gitterpressen M. 3. — (weitgefl. M. 2,25) und **Neu!** mit Tragriemen M. 4,50, Schutzdecken dazu. Spateltaschen, Pincetten, Trinkbecher, Fernseher etc. Illustr. Preisverzeichnis gratis, franko.

Friedr. Ganzenmüller in **Nürnberg.**

☞ **Dieser Nummer sind beigefügt: 1) Prospekt von Stegl u. Haus in Pilsen über „Neuheiten für Pflanzen-Sammler". 2) Prospekt von A. Pichler's Wwe. u. Sohn über Herbarium für Schüler u. a. für Botaniker interessante Verlagsartikel.**

Druck von Fr. Aug. Eupel in Sondershausen.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Organ für

Floristen, Systematiker und alle Freunde der heimischen Flora.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich in der Stärke von mindestens einem Druckbogen und kostet innerhalb des deutschen Reiches im Jahr 6 Mark, in Österreich-Ungarn 3 Gulden 30 kr., im Ausland 7 Mark.

Man abonniert entweder durch Vorauszahlung beim Herausgeber, oder durch die Post (No. 1457 der Zeitungspreisliste), oder durch den Buchhandel (Kommissions-Verlag: Otto Klemm in Leipzig.)

Inhalt: Freyn, Beitrag zur Flora von Syrien und des cilicischen Taurus. König, Beitrag zur Algenflora von Cassel (Schluss). Artzt, Zur Flora von Schluderbach in Südtirol (Schluss.) Kaulfuss, Flora von Lichtenfels in Oberfranken (Forts.) Litteratur. Korrespondenzen. Botanischer Tauschverein in Arnstadt. Berichtigung von Druckfehlern. **Anzeigen.**

VI. Jahrg. Nr. 6. u. 7. Juni-Juli. 1888.

Beitrag zur Flora von Syrien und des cilicischen Taurus.

Von J. Freyn.

Herr Sydow in Schöneberg bei Berlin hat sich an mich gewendet wegen Bestimmung der von J. J. Manissadjian im nördlichen Syrien gesammelten Phanerogamen, deren Ausgabe als „Flora Taurica“ durch Herrn S. soeben besorgt wurde. Ich habe mich der Aufgabe unterzogen und veröffentliche nun im folgenden das Resultat der Bestimmungen. Hierzu ist jedoch zu bemerken, dass — wenngleich die Pflanzen durchgängig sehr schön getrocknet sind — dennoch oft genug wesentliche oder entscheidende Merkmale nicht geprüft werden konnten; es rührt dies daher, dass viele Pflanzen zu jung oder nicht vollständig genug gesammelt sind; ich kann daher manche Namen nur mit Vorbehalt anführen, was ge-

hörigen Orts indessen stets bemerkt ist. Nachdem ferner in einigen Fällen vom selben Standorte verschiedene Pflanzen gemischt vorlagen — wo dies der Fall war, habe ich es gleichfalls angemerkt — so ist es erforderlich, hierauf hinzuweisen, da es ja möglich ist, dass auch anderweite Verwechslungen mit unterlaufen sein konnten. Es kommt dies übrigens bei den meisten derartigen Sammlungen vor.

Die mir vorgelegenen Pflanzen stammen nach der Angabe der Etiquetten aus drei verschiedenen Gegenden:

(A.) Aintab, nordöstlich von Aleppo in circa 900 m Seehöhe.

(B) Beredschik am Euphrat, in circa 400 m Seehöhe, endlich

(G.) Giaurdagh, nördlich von Aleppo, circa 1000 m hoch.

Die beiden erstgenannten Gegenden findet man in der Flora orientalis oft genannt, den Giaurdagh jedoch fand ich daselbst nicht verzeichnet. Da die Pflanzen wenigstens teilweise ohne Namen und nur mit Nummern ausgegeben sein dürften, so führe ich hier alle Namen an und bediene mich hierbei betreffend der immer wiederkehrenden und sich gleichbleibenden selben Standorte obiger Abkürzungen. Der Vollständigkeit halber verzeichne ich, natürlich ohne Nummern-Angabe, auch jene Arten, die nur in einem Exemplar vorlagen und von Herrn Sydow daher nicht ausgegeben wurden. Die Anordnung erfolgt im Sinne der Flora orientalis; die vorangesetzten Nummern sind jene, unter denen die Arten ausgegeben sind.

— Anemone coronaria L. floribus minoribus coccineis (B.), gemischt mit Ranunculus asiaticus L.

35) Adonis dentata Del. (B.)

11) Ceratocephalus sp. Sehr grossblütig, wegen völlig fehlender Früchte; der Art nach unbestimmbar. (A.)

— Ranunculus asiaticus L. floribus coccineis (A.) gemischt mit der oben bezeichneten Form der Anemone coronaria;

69) R. lomatocarpus Fisch. Mey. (A.)

31) R. trachycarpus Fisch. Mey? (B.); könnte auch nur R. sardous sein; doch ist die Frage wegen Mangels jeglicher Frucht nicht zu entscheiden.

23) Ficaria grandiflora Rob. Cast. (A.)

18) Helleborus vesicarius Auch. (A.), zwar jung, aber nicht zu verkennen.

— Delphinium sp., wahrscheinlich neu, aber nur

in einem einzigen unvollkommenen Individuum vorliegend, weshalb ich die Beschreibung unteriasse.

64) D. cappadocicum Boiss. (A.)

29) Bongardia Rauwolfii C. A. Mey. (A.) ex loco. In der Flora orientalis Synonym der B. chrysogonum.

20) Leontice leontopetalum L. (A.)

74) Papaver rhoeas L. β. oblongatum Boiss. (A.) Die Blumenblätter einfarbig rot.

14) Hypecoum procumbens L. (A.); Früchte liegen nicht vor.

32) Fumaria micrantha Lag., saltem Boiss. fl. orient. I. 136! (B.) Mein Exemplar kann nicht F. densiflora im Sinne desselben Werkes sein.

75) Nasturtium officinale RBr. (A.)

— Malcolmia africana RBr. (B.)

— M. crenulata Boiss. (A.), nur drei junge, eben aufgeblühte Individuen.

— Erophila minima C. A. M. (A.)

19) Erysimum repandum L. (A.), ohne Schoten, aber unverkennbar.

41) E. crassipes C. A. M.?, zu jung und unvollständig. (B.) Grundteile fehlen.

8) Thlaspi perfoliatum L. var. foliis denticulatis. (A.)

37) Eruca cappadocica Reut. β. eriocarpa Boiss. (A.) Zwar jung, aber die Blumenblätter ausgerandet.

38) Sinapis alba L. (B.)

45) Erucaria aleppica Gaertn. β. latifolia Boiss. (B.)

— Enarthrocarpus arcuatus L. abill. (B.), mit schön violetten Blüten.

21) Viola ebracteolata Fenzl. (A.)

58) Reseda lutea L. (B.) in verschiedenen Blattformen.

79) Vaccaria grandiflora Jaub. Spach. (A.)

— Silene coniflora Otth. (B.)

55) S. Oliveriana Otth.? (B.) Exemplare zu jung und unvollständig. Grundteile fehlen.

44) Alsine picta Boiss. fl. or. I. 687. (B.) Tracht einer Spergula oder Gypsophila.

10) Holosteum umbellatum L. (A.) jung.

42) Cerastium macrocarpum Boiss. Hauskn. in Boiss. fl. or. I. 716 (B.) in schönen Blüten, aber unverkennbar.

46) Linum orientale Boiss. (B.)

73) Malva rotundifolia L. (A.)

94) **Althaea cannabina L. (G.)**

— Hypericum cardiophyllum Boiss. (G.) Steril, aber an den schwach punktierten eigens gestalteten Blättern kenntlich.

— H. veronense Schrank. (A.) In der Flora orientalis nicht angeführt.

40) Geranium molle L. (B.)

28) G. tuberosum L. *α.* genuinum Boiss. fl. or. I. 873. (A.)

4) Erodium cicutarium L. Herit. (A.)

33) Hymenocarpus circinnatus Savi. (B.)

59) Trifolium repens L. (A.) eine grossblütige Form.

67) Lotus Gebelia Vent. *γ.* villosus Boiss. fl. or. II. 168 (= L. aleppicus Boiss. Diagn.) (A.)

— Lathyrus affinis Guss. (= L. aphaca L. var. biflora, floribus majoribus) (G.)

— Cercis siliquastrum L. (G.) nur in Biättern.

— Potentilla reptans L. (A.)

— Crataegus sp. (G.) der Art nach unbestimmbar, weil nur in Blattzweigen vorliegend.

— Sorbus torminalis Crtz. *β.* pinnatifida Boiss. fl. or. II. 659 (G.), nur in Blattzweigen und angenähert.

82) Lythrum Graefferi Ten. (G.)

76) Berula angustifolia Koch (A.), zwar nur Blüten-Exemplare, aber unverkennbar.

81) Bupleurum croceum Fenzl. (A.) Desgleichen.

53) Ainsworthia trachycarpa Boiss. (B.), zu jung und unvollständig, aber der Kelchrand verwischt, nicht 5-zähnig und dieserwegen kein Tordylium.

— Cornus mas L. (G.), nur in beblätterten Zweigen.

— C. australis C. A. Mey. (G.) desgleichen.

— Sambucus ebulus L. (G.)

91) Lonicera viscidula Boiss. (G.) mit Früchten.

50) Asperula orientalis Boiss. Hohenack. (B.)

36) Valeriana Dioscoridis Sibth. (B.), eine sehr robuste Form, aber trotz der fehlenden Grundteile wohl unverkennbar.

63) Cephalaria syriaca Schrad. (A.) Nur blühende Zweigspitzen.

68) Scabiosa sp., nur ein eben aufgeblühtes, mageres Individuum, der fehlenden Früchte wegen der Art nach unbestimmbar. (A.)

96) **Eupatorium cannabinum L.** *β.* syriacum Boiss. (G.)

6) Bellis perennis L. (A.)

95) Pulicaria uliginosa Stev. (G.), weniger robust, als die europäische Pflanze dieses Namens.

72) Achillea micrantha MB. (A.)

— Anthemis scariosa DC. (B.) Nur ein sehr mageres Exemplar, aber unverkennbar.

27) Chamaemelum oreades Boiss. (A.), ganz von der Tracht etwa von Anthemis mucronulata.

— Senecio vernalis WK. (B.)

30) eadem (A.), kleinere Exemplare.

39) Calendula persica C. A. Mey. β. gracilis Boiss. fl. or. (B.), eine, wie mir scheint, von C. arvensis kaum spezifisch zu sondernde Pflanze.

48) Scorzonera lanata M. B. (B.)

7) Taraxacum aleppicum Hausskn. (nach Sydow's Mitteilung). Die Exemplare sind im Aufblühen, im Laube aber von allen mir bekannten Taraxacum-Arten ganz verschieden.

5) und 9) Lagoseris orientalis M. B. (A.), aber sehr jung.

80) Crepis aspera L. β. inermis Boiss. fl. or. (A.)

66) C. foetida L. (A.); das Receptaculum stark gewimpert. Die Gattung Rodigia scheint erneuerter Begründung zu bedürfen.

94) Eine völlig unbestimmbare Liguliflore (G.) von der Tracht einer Thrincia oder Hypochoeris. Da aber nur ein Wurzelblatt und ein aufblühender Zweig vorliegen, ist damit nichts anzufangen.

90) Styrax officinalis L. (G.)

— Fraxinus petiolulata Boiss. Diagn. (G.); nur zwei einzelne Blätter.

84) Erythraea centaurium Pers. (G.), die mir auch aus Istrien bekannte niedrige Form der Macchien; indessen fehlen der syrischen Pflanze die Grundteile.

— Convolvulus stachydifolius Choisy (B.), ganz von der Tracht eines Erodium, etwa von E. gruinum; der Name höchst unpassend.

— C. galaticus Rostan (A.)

71) C. arvensis L. var. biflora m. Pedunculi biflori, floribus submajoribus (A.)

62) Anchusa italica Retz. var. (A.), nur eine Rispe liegt vor; die Trichome sind viel kräftiger, als gewöhnlich.

57) Onosma molle DC. (B.), ohne Grundteile, aber nach der eigentümlichen Behaarung unverkennbar.

47) Alkanna tinctoria Tsch. var. macrantha m. flores duplo majores, colore ut videtur obscuro. (B.)

— Lithospermum arvense L. (A.), jung.

77) Cynoglossum pictum Ait. (A.)

86) Solanum dulcamara L. β. indivisum Boiss. fl. or. IV. 285. (G.)

— Verbascum glomeratum Boiss. (A.), nur drei Blütenzweige, aber doch bestimmbar.

34) Veronica orientalis Mill. (B.) ohne Früchte. Stimmt wohl mit der Beschreibung in der Flora orientalis überein; die südrussischen Exemplare gleichen Namens in meinem Herbare sind davon jedoch sehr verschieden.

22) V. triphyllos L. (A.), darunter ein zwergiges Individuum von V. hederifolia L.

13) V. syriaca R. et S. var. glabrescens. (A.), entbehrt der Früchte.

16) 17) V. cymbalaria Bod. (A.)

93) Melissa officinalis L. (G.) eine ziemlich arm- und kurzhaarige Form.

83) Salvia horminum L. (G.)

— S. clandestina L. (B.)

78) S. acetabulosa Vahl β. simplicifolia Boiss. (A.) von der wirklichen S. acetabulosa aus Armenien, wie mir scheint, spezifisch verschieden u. z. schon durch die kaum 1/3 so grossen Bracteen der syrischen Pflanze.

60) S. syriaca L. (A.)

26) Lamium aleppicum Boiss. Hausskn. (A.)

12) (A.) eadem, aber die Zwergform, wie solche in der Mittelmeerflora bei allen Arten so häufig vorkommen.

70) Phlomis nissolia L. (A.), nur Zweige.

85) Ajuga chia Schreb. (G.), nuculae corrugatae. nec ut in A. chamaepityde fovealatae.

61) Teucrium polium L. (A.)

65) Verbena officinalis L. (A.)

43) Anagallis arvensis L. (B.), worunter ich die rotblühende Pflanze verstehe.

— Daphne sericea Vahl. (G.) Steril.

— Quercus cerris L.? (G.) Nur beblätterte Zweige.

— Corylus avellana L. (G.) desgleichen.

— Ostrya carpinifolia Scop. (G.) desgleichen.

89) Abies cilicica Ant. et Kotschy (G.) desgleichen. Die Zweige dieser schönen Tanne sind gut präparirt.

— Pinus halepensis M. (G.) steril.

— Juniperus macrocarpa S. S.? (G.) Steril. dem istrischen aber ganz ähnlich.

1) Iris palaestina Baker (A.) die Färbung des Perigons ist ähnlich jenem von Hermodactylus tuberosus Salisb.

52) I. sisyrinchium L. (B.)

3) Crocus biflorus Mill. samt *β.* violaceus Boiss. (C. Adami J. Gay.) (A.)

— Ruscus aculeatus L. *β.* angustifolius Boiss. fl. or. V. 341 (G.), steril; die Cladodien kaum halb so gross, wie bei dem gewöhnlichen R. aculeatus.

— Smilax aspera L. (G.) Steril.

92) Asparagus acutifolius L. (G.), steril. Die Nadeln sind länger und glänzender als an der adriatischen Pflanze.

49) Besteht aus Tulipa montana Lindl. und T. Haussknechtii, Levier Tulipes de l'Europe pag. 52 (beide B.) Erstere hat kleinere Blüten, aufwärts stark verschmälerte Fruchtknoten, deren Narben viel breiter sind, als der Durchmesser des Fruchtknotens selbst. Die Basalmakeln der Perigonblätter sind schwarzviolett, fast unberandet und ähnlich wie bei T. connivens Lev. — T. Haussknechtii dagegen ist grösserblütig, hat einen fast cylindrischen Fruchtknoten mit kaum breiterer Narbe, die Basalmakeln der Perigonblätter sind keilförmig, oben breiter und mehr oder weniger zerfranst (also nicht verlängert sechseckig), übrigens dunkelschwarz-violett und rundum gelb berandet. — Zwiebeln dieser Tulpen konnte ich nicht untersuchen.

24) Gagea arvensis Schult. var. (A.)

15) Bellevalia aleppica Boiss. Diagn. (= B. nervosa Boiss. fl. or. V. pag. 306—307) (A.)

25) Hyacinthus orientalis L. (A.)

51) Besteht aus Ornithogalum Kochii Parl. und O. fimbriatum Willd. *β.* ciliatum Boiss. fl. orient. V. 221, letzteres von dem ersteren sofort durch die langgewimperten Blätter zu unterscheiden (beide B.)

56) Asphodelus microcarpus Viv. (B.); es fehlen die Grundteile.

2) Colchicum Ritchii R. Br. (A.) liegt in einer 1- und einer vielblütigen Form vor. Die Antheren scheinen im frischen Zustande zwar gelb zu sein, die Pflanze sieht auch dem C. Steveni ganz ähnlich, aber sie ist frühjahrsblütig.

88) Asplenium adiantum nigrum L. (G.)

87) Adiantum capillus Veneris L. (G.)

97) Pteris aquilina L. (G.)

Prag im Mai 1888.

Beitrag zur Algenflora der Umgegend von Cassel.

Von Fr. König.

(Forts. u. Schluss von S. 77 d. Jahrg.)

XI. Cylindrospermum Ktz.

38) C. flexuosum Rabh. Fackelteich.
39) C. comatum Wood. Teich vor Ihringshausen. Dörnbergerstrasse beim Erlenloch.

XII. Sphaerozyga Ag.

40) S. polysperma Rabh. Kl. Forst. Bettenhausen. Fuldatümpel vor Wolfsanger. Hühnerberg im Habichtswald. Wilhelmshöhe.
41) S. flos aquae Rabh. Wilhelmshöhe.

Familie Rivulariaceae.

XIII. Rivularia Ag.

42) R. Pisum Ag. Eingang des Fuldathals hinter Wolfsanger.

XIV. Limnactis Ktz.

43) L. dura Ktz. Bassin in der Karlsaue.

Familie Scytonemaceae.

XV. Tolypothrix Ktz.

44) T. muscicola Ktz. Am Fusse des Seeberges im Habichtswald.
45) T. distorta Ktz. Fackelteich.

Klasse Chlorophyllophyceae.

Familie Palmellaceae.

XVI. Pleurococcus Menegh.

46) P. vulgaris Menegh. Schönfeld.
47) P. angulosus Menegh. Königsplatz i. Cassel.
48) P. dissectus Näg. Am Jungfernkopf.
49) P. tectorum Trevis. Karlsaue.

XVII. Schizochlamys A. Br.

50) S. gelatinosa A. Br. Landgrafenborn auf dem Hühnerfeld.

XVIII. Palmella Lyngb.

51) P. uvaeformis Ktz. Chaussee nach Harleshausen.
52) P. mucosa Ktz. Brunnen vor dem Marstall auf Wilhelmshöhe.

XIX. Tetraspora Link.

53) T. explanata Ag. Geilebach vor Harleshausen. Kl. Forst.
54) T. gelatinosa Desv. N. Vellmar. Sichelstein. Wolfsanger. Zw. Wehlheiden und Dönche. Geilebach vor Harleshausen.

XX. Rhaphidium Ktz.

55) R. polymorphum Fresen. b. fusiforme Rabh. Nieste. Sandgrube am Seeberg.

XXI. Dactylococcus Näg.

56) D. infusionum Näg. Lindenberg hinter Kirchditmold.

XXII. Stichococcus Näg.

57) St. bacillaris Näg. b. major Rabh. Städtisches Wäldchen.

Familie Protococcaceae.

XXIII. Protococcus Ag.

58) P. viridis Ag. Kölnische Allee in Cassel. Wilhelmshöhe.

XXIV. Chlorococcum Fries.

59) Ch. infusionum Menegh. Fuldathal hinter Wolfsanger.
60) Ch. gigas Grun. Sandgrube b. Mehlheiden. Niestethal zw. Uschlag u. Heiligenrode.

XXV. Scenedesmus Meyen.

61) S. obtusus Meyen. Brunnen vor dem Marstall auf Wilhelmshöhe.
62) S. quadricauda Breb. Fackelteich.

XXVI. Ophiocytium Näg.

63) O. majus Näg. Lossewiesen beim Eichwäldchen.
64) O. cochleare A. Br. Lossewiesen b. Eichwäldchen. Alaunteich b. Gahrenberg im Reinhardswald.

XXVII. Pediastrum Meyen.

65) P. Boryanum Menegh. b. brevicorne A. Br. Landgrafenborn auf dem Hühnerfeld.

XXVIII. Characium A. Br.

66) Ch. apiculatum Rabh. Niestethal zw. Sandershausen u. Heiligenrode.
67) Ch. longipes Rabh. Königshof b. Münden. Sandgrube am Seeberg.

Familie Volvocineae.

XXIX. Chlamydomonas Ehrb.

68) Ch. pulvisculus Ehrb. Zw. N. Vellmar u. Pariser Mühle. Möllers Quelle b. Elfbuchen-Thurm. Karlsaue.

XXX. Volvox Ehrb.

69) V. globator Ehrb. Schönfeld.

XXXI. Pandorina Ehrb.

70) P. morum Bory. Zwischen Wolfsanger u. Fulda.

Familie Desmidiaceae.

XXXII. Palmogloea Ktz.

71) P. Endlicheriana Rabh. Bei Nieste. Forsthaus Rinderstall b. Münden. Buddeleiche b. Münden. Zwischen Bettenhausen u. Heiligenrode.

XXXIII. Penium Bréb.

72) P. lamellosum Bréb Sichelstein.
73) P. Brebissonii Ralfs. Hühnerfeld b. Sichelstein.

XXXIV. Closterium Nitzsch.

74) C. obtusum Bréb. Buddeleiche b. Münden.
75) C. didymotocum Corda. Zw. Pariser Mühle u. N. Vellmar.
76) C. lunula Ehrb. Zwischen Kirchditmold und Lindenberg.
77) C. acerosum Ehrb. Karlsaue. Wolfsanger. Ihringshausen, am Fuss des Lohberges. Sandkuppe bei Philippinenhof.

78) C. lineatum Ehrb. Bei Nieste.
79) C. moniliferum Ehrb. Karlsaue.
80) C. Dianae Ehrb. Sichelstein.
81) C. acutum Bréb. Kl. Forst. Buddeleiche bei Münden.

XXXV. Sphaerozosma Corda.

82) Sph. excavatum Ralfs. Bei Nieste. Sichelstein.

XXXVI. Bambusina Ktz.

83) B. Brebissonii Ktz. Bei Nieste.

XXXVII. Cosmarium Corda.

84) C. Botrytis Menegh. Lindenberg hinter Kirchditmold.
85) C. ornatum Ralfs. Karlsaue.
86) C. notabile Bréb. Zwischen Bettenhausen und Heiligenrode.
87) C. cylindricum Ralfs. Ad Cassellas. (Nach Rabenhorst, Flora europ. alg. sect. III, S. 176.)

XXXVIII. Staurastrum Meyen.

88) St. punctulatum Bréb. Landgrafenborn auf dem Hühnerfeld.

XXXIX. Xanthidium Ehrb.

89) X. aculeatum Ehrb. b. forma brevispina Rabh. Bei Nieste.
90) X. cristatum Bréb. Kl. Forst.

XXXX. Arthrodesmus Ehrb.

91) A. convergens Ehrb. Bei Nieste.

Familie Zygnemaceae.

XXXXI. Spirogyra Link.*)

92) Sp. quinina Ktz. Zwischen Hohenkirchen u. Rothwesten.
93) Sp. quinina Ktz. b. Jürgensii (Ktz.) Zw. Wahlershausen und Kirchditmold.
94) Sp. setiformis Ktz. Fuldathal hinter Wolfsanger.
95) Sp. Weberi Ktz. f. tenuis (Rabh.) Zw. Hohenkirchen und Rothwesten. Zw. Wolfsanger und Fulda.
96) Sp. communis Ktz. Nieste bei Sandershausen. Fuldathal hinter Wolfsanger. Zw. O. Kaufungen u. Nieste.

---

*) Aufzählung nach Kirchner, Algenflora von Schlesien.

97) Sp. communis Ktz. b. subtilis (Ktz.) Karlsaue. Zw. Kirchditmold und Lindenberg

98) Sp. communis Ktz. c. mirabilis (Ktz.) Wilhelmsthal.

99) Sp. longata Ktz. Zw. Stahlberg u. Rasenallee.

100) Sp. longata Ktz. c. reversa (Ktz.) Schockethal. Zw. Ihringshausen u. Lohberg. Heiligenrode. Zw. Brassels- u. Baunsberg.

101) Sp. nitida Lk. Schockethal.

102) Sp. jugalis Ktz. Kl. Forst.

Anhang. (Nach Rabh. Flora europ. alg. sect. III, S. 234, 242 u. 244.)

103) Sp. Weberi Ktz. b. elongata Rabh. Ad Cassellas.

104) Sp. Grevilleana Ktz. Circa Cassellas.

105) Sp. irregularis Naeg. Hassia: prope Cassellas.

106) Sp. stagnalis Hilse. Prope Cassellas.

XXXXII. Zygnema Ktz.

107) Z. cruciatum Ag. Sichelstein. Bergwerk Herkules im Habichtswald.

XXXXIII. Zygogonium Ktz.

108) Z. Ralfsii Ktz. Prope „Wilhelmshöhe“ ad Cassellas. (Nacn Rabh. Flor. europ. alg. sect. III, S. 253.)

109) Z. ericetorum D. Bg. a. aquaticum Kirchn. Zw. Wolfsanger u. Fulda.

XXXXIV. Mesocarpus Hassall.

110) M. scalaris Hassall. Löwenbruch b. O. Kaufungen.

111) M. robustus D. Bg. Mineralquelle b. Oberzwehren.

112) M. parvulus Hassall. Bei Nieste.

XXXXV. Pleurocarpus A. Br.

113) P. mirabilis A. Br. Fackelteich.

XXXXVI. Craterospermum A. Br.

114) C. laetevirens A. Br. Ad Cassellas. (Nach Rabh. Fl. europ. alg. sect. III. S. 259.)

XXXXVII. Staurospermum Ktz.

115) St. virescens Ktz. Hühnerfeld b. Münden.

116) St. gracillimum Ktz. Sichelstein.

Familie Hydrogastreae.

XXXXVIII. Vaucheria D. C.

117) V. sessilis D. C. An der neuen Dörnberger-strasse hinter Harleshausen.

118) V. sessilis D. C. b. ornithocephala Hassall. Heiligenrode.

119) V. geminata D. C. Angersbach zw. Rothenditmold und Städt. Wäldchen.

120) V. geminata D. C. b. racemosa Walz. Ihringshausen. Wolfanger. Rothenditmold.

121) V. hamata Lyngb. Wehlheiden. Hühnerberg im Habichtswald.

122) V. aversa Hassall. Heiligenrode.

Familie Ulvaceae.

XXXXIX. Schizomeris Ktz.

123) Sch. Leibleinii Ktz. Zwischen Kirchditmold und Lindenberg.

Familie Confervaceae.

L. Conferva Lk. (einschl. Microspora Thur.)

124) C. floccosa Ag. Schönfeld. Lossewiesen b. Eichwäldchen. Ihringshausen. Landgrafenborn a. d. Hühnerfeld.

125) C. fugacissima Roth. Zw. Königshof u. Münden.

126) C. tenerrima Ktz. Beim Siechenhof. Wehlheiden. Zw. Pariser Mühle u. N. Vellmar.

127) C. rhypophila Ktz. Karlsaue. Wartberg bei Philippinenhof. Firnskuppe.

128) C. Funkii Ktz. Zw. Bettenhausen u. Heiligenrode.

129) C. affinis Ktz. An d. neuen Dörnberger Strasse hinter Harleshausen. Zw. Brassels- u. Baunsberg.

130) C. abbreviata Rabh. Schönfeld. Hölle b. Rothwesten. Jungfernkopf.

131) C. bombycina Ag. Karlsaue. Lindenberg hinter Kirchditmold.

132) C. bombycina Ag. c. pallida Rabh. Kl. Forst.

133) C. fuscescens Rabh. Dönche.

LI. Cladophora Ktz.*)

134) C. fracta Ktz. Kl. Forst. Fuldathal hinter Wolfsanger. Zw. Wehlheiden u. Schönfeld.

135) C. oligoclona Ktz. Gr. und Kl. Forst. Karlsaue. Möncheberg. Jungfernkopf. Zw. Wehlheiden u. Schönfeld.

136) C. lacustris Ktz. Eichberg b. Philippinenhof.

137) C. globulina Ktz. Fackelteich. Wolfsanger. Wilhelmshöhe.

---

*) Aufzählung z. Th. nach Kirchner, Algenflora von Schlesien.

138) C. glomerata Ktz. c. rivularis Rabh. Wilhelmshöhe.

139) C. glomerata Ktz. var. Karleana Rbh. Druselgraben über Wehlheiden.

140) C. glomerata Ktz. e. subsimplex Rbh. An der neuen Dörnbergerstrasse hinter Harleshausen.

141) C. declinata Ktz. Lossewiesen b. Eichwäldchen.

142) C. fluitans Ktz. Karlsaue.

Familie Oedogoniaceae.

LII. Oedogonium Lk.

143) Oed. decipiens Wittr. Schockethal b. Simmershausen.

Familie Ulothrichaceae.

LIII. Ulothrix Ktz. (einschl. Hormiscia Aresch.)

144) U. moniliformis Ktz. Alaunteich im Reinhardswald. Löwenbruch zw. O. Kaufungen u. Helsa.

145) U. zonata Ktz. Wolfsanger. Lossewiesen beim Eichwäldchen. Schönfeld. Zw. Wehlheiden und Wahlershausen. Druselthal im Habichtswald.

146) U. rigidula Ktz. Fuldathal hinter Wolfsanger.

147) U. aequalis Ktz. Holzhausen am Reinhardswald. Nieste zw. Uschlag und Dahlheim. Sichelstein.

148) U. subtilis Ktz. b. subtilissima Rabh. Ihringshausen. Möncheberg. Siechenhof. Schönfeld. Mineralquelle b. Oberzwehren. Möllers Quelle b. Elfbuchenthurm.

149) U. compacta Ktz. Hühnerfeld b. Münden.

150) U. variabilis Ktz. Zwischen Pariser Mühle u. N. Vellmar. Hölle b. Rothwesten. Kirchditmold.

151) U. stagnorum Rabh. Strasse nach Harleshausen.

152) U. tenuis Ktz. Wilhelmshöhe.

153) U. nitens Menegh. Kratzenberg.

154) U. flaccida Ktz. Kratzenberg. Grüner Weg in Cassel.

155) U. radicans Ktz. Am langen Feld in der Wilhelmshöher Allee.

156) U. parietina Ktz. Ihringshäuser Chaussee. Querallee. Karlsaue.

Familie Chroolepideae.

LIV. Chroolepus Ag.

157) Ch. umbrinum Ktz. Rasenallee unterhalb des Wurmberges.

Familie Chaetophoraceae.

LV. Stigeoclonium Ktz.

158) St. tenue Ktz. Forsthaus Rinderstall auf dem Hühnerfeld bei Münden.

159) St. tenue Ktz. b. lubricum Rabh. Wehlheiden.

160) St. tenue Ktz. c. irregulare Rabh. Unterhalb des Löhberg b. Ihringshausen.

161) St. uniforme Rabh. Karlsaue. Wehlheiden. Harleshausen.

162) St. flagelliferum Ktz. Zw. Möncheberg und der Hohen Eiche.

163) St. longipilus Ktz. Gipfel des Karlsberges im Habichtswald.

LVI. Draparnaldia Ag.

164) Dr. glomerata Ag. b. remota Rbh. Sichelstein.

165) Dr. plumosa Ag. Pariser Mühle. Siechenhof. Schönfeld.

LVII. Chaetophora Schrank.

166) Ch. elegans Ag. Fackelteich. Karlsaue. Sichelstein. Pariser Mühle.

LVIII. Gongrosira Ktz.

167) G. Sclerococcus Ktz. N. Vellmar. Pariser Mühle. Schockethal. Ihringshausen. Zw. Kirchditmold u. Wahlershausen.

LIX. Coleochaete Bréb.

168) C. orbicularis Pringsh. Fackelteich. Karlsaue.

LX. Aphanochaete A. Br.

169) C. repens A. Br. Tümpel zw. Karlsaue u. Fulda.

Klasse Rhodophyceae.

Familie Porphyraceae.

LXI. Porphyridium Näg.

170) P. cruentum Näg. Ahna-Ufer am Möncheberg. Karlsaue.

Klasse Characeae.

Familie Chareae.

LXII. Nitella Agardh.

171) N. opaca Ag. Schönfeld.

172) N. flexilis Ag. Teufelsbrücke auf Wilhelmshöhe. (Schon vom Dr. Louis Pfeiffer beobachtet.)

LXIII. Chara Ag.

173) Ch. foetida A. Br. Firnskuppe. Lossewiesen b. Eichwäldchen. Wilhelmshöhe.

Zur Flora von Schluderbach in Südtirol.

Von A. Artzt.

(Forts. u. Schluss von S. 68 d. No. 4. 5 d. Jahrg.)

Aconitum napellus L. Hochtrift.
Arabis pumila Jacq. Desgl.
— alpina L. Desgl.!
— alpestris Schleich. var. hirsuta Koch. Desgl., 2250 m.!
Draba aizoides L. var. alpina Koch. Hochtrift.
— dubia Sut. (= D. frigida Saut.) Felsige Triften.
Biscutella laevigata L. var. glabra Gaud. Hochtrift.!
Hutchinsia alpina R. Br. Desgl.!
Helianthemum alpestre Rchb. Felsige Triften!
Viola biflora L. Felsige Stellen!
Silene acaulis L. Hochtrift!
Alsine Gerardi Willd. Felsige Triften.
Cherleria sedoides L. Felsen.
Cerastium alpinum L. Hochtrift!
Anthyllis alpestris Hegetschw. Desgl.!
Hippocrepis comosa L. Desgl. zierliche Formen!
Dryas octopetala L. Felsige Triften!
Potentilla nitida L. Desgl.! T.
— aurea L. Hochtrift!
— verna L. (= P. alpestris Hall. fil., villosa Crntz.) Hochtrift.
Alchemilla fissa Schum. Desgl.
Sedum atratum L. (= S. rubens Wulf.) Desgl.
Saxifraga androsacea L. Hochtrift.
— caesia L. Desgl. 2260 m.!
Galium anisophyllum Vill. Desgl.
Valeriana saxatilis L. Felsige Stellen! T.
Homogyne discolor Cass. Triften, 2260 m.!
Bellidiastrum Michelii Cass. Hochtrift!
Erigeron uniflorus L. Desgl.

Gnaphalium leontopodium Scop. Desgl.!
— supinum L. var. fuscum. Desgl.
Achillea Clavenae L. Desgl.!
Senecio abrotanifolius L. var. tiroliensis Kern. Desgl.!
Cirsium spinosissimum Scop. Desgl.
Leontodon pyrenaicus Gouan. Desgl.
Crepis aurea Cass. Desgl.
Hieracium villosum L. et forma glabrata. Felsen und Triften.
— glanduliferum Hoppe. Desgl., insbesondere nach Schluderbach zu häufig. T.
Phyteuma hemisphaericum L. Hochtrift, häufig!
— orbiculare L. Desgl.!
— Michelii Bert. Desgl., niedrige Formen.
Campanula Scheuchzeri Vill. Hochtrift.
Azalea procumbens L. Daselbst!
Rhododendron chamaecistus L. An felsigen Stellen, selten! T.
— ferrugineum L. In geringer Verbreitung an gleicher Stelle wie
— hirsutum L. insbes. am südlichen Ende des Plateaus, wo auch
— intermedium Tausch. (= Rh. ferrugineum × hirsutum) in einem Strauche sich vorfindet! Dieser Bastard scheint in den südlichen Kalkalpen nicht selten zu sein; so fand ich ihn 1886 in einem Zeitraume von 24 Stunden dreimal, am Schlernabhang nach Ratzes zu, ca. 1900 m., auf der Seisser Alpe nahe dem Grünserbühl, ca. 2000 m. und am Wege vom Sellajoch nach dem Grödener Thale, ca. 1900 m.; bei allen Vorkommnissen war der Typus der ferrugineum vorherrschend.
Gentiana punctata L. Triften, 2050 m.
— Clusii Perr. et Song. (= G. acaulis Koch, firma Neilr.) Triften. (Bei Hackel ist nicht zu ersehen, welche acaulis gemeint ist.)
— excisa Presl. (= G. acaulis L., Kochiana Perr et Song.) Hochtrift in Menge!
— nivalis L. Hochtrift.
Myosotis alpestris Schmidt. Hochtrift!
Veronica aphylla L. ibidem!
Pedicularis verticillata L. ibidem, in Menge!
— rostrata L. (= P. Jacquini Koch.) Desgleichen!
— elongata A. Kern. Gleichfalls häufig!

— elongata × rostrata. Nicht gerade selten unter den Eltern.

Bartschia alpina L. Hochtrift häufig!

Euphrasia minima Schleich. Hochtrift, ganz gelb bis zu weiss violett gescheckt.

Horminum pyrenaicum L. Hochtrift, massenhaft!

Primula farinosa L. Daselbst, einzeln.

Soldanella minima Hoppe ibidem, selten!

— pirolaefolia Schott. u. Kotschy. Daselbst, selten!

Globularia cordifolia L. Hochtrift, nicht häufig!

Armeria alpina Hoppe. Daselbst, nicht selten!

Polygonum viviparum L. Desgleichen!

Daphne striata Tratt. Unter Krummholz!

Salix retusa L. Triften.

— reticulata L. Felsige Triften!

— myrsinites L. Triften.

Pinus pumilio Hänke. Nur im südlichen Teile zusammenhängend und mit Rhododendron gemischt, sonst nur hie und da in kleinen Trupps!

Gymnadenia albida Rich. Hochtrift!

Nigritella angustifolia Rich. (= N. nigra Reichb.) Daselbst zahlreich!

Tofieldia calyculata L. Daselbst, nicht häufig!

Luzula spicata DC. Hochtrift.

— Sieberi Tsch. ibidem.

Carex curvula All. ibidem, gesellig, aber nicht zahlr.

— mucronata All. ibidem, gesellig!

— atrata L. Daselbst, selten!

— verna Vill. Daselbst.

— firma Host. Daselbst!

Elyna spicata Schrad. (= E. Bellardi Dgl.) Daselbst, gesellig.

Agrostis rupestris All. Hochtrift, gesellig.

— alpina Scop. ibidem, hier und da.

Sesleria sphaerocephala Ard. var. leucocephala DC. Insbesondere häufig auf dem Tiroler Anteile am äussersten Rande des Plateaus nach der Ampezzostrasse zu!

— coerulea Ard. Hochtrift, nicht so häufig!

Avena versicolor Vill. (= A. Scheuchzeri All.) Daselbst, hier und da.

Poa alpina L. ibidem, zerstreut!

— laxa Hänke. Desgleichen.

Festuca pumila Vill. Felsen, häufig.

Selaginella spinulosa A. Br. Hochtrift, desgl.!
Botrychium lunaria L. Triften, kleine Formen.

Von Ed. Hackel sind in seinen botanischen Reisebildern noch einige Pflanzen aufgeführt, die in vorstehender Arbeit fehlen, und zwar

A. für die Thäler, Schluchten, Ritzen und kleinen Terrassen:

Papaver alpinum (sollte vielleicht P. pyrenaicum gemeint sein?), Draba tomentosa, Sagina saxatilis, Alsine austriaca, aretioides, Lonicera nigra, alpigena, Galium helveticum (Val fonda, Ital.) Adenostyles alpina, Aronicum scorpioides, Senecio nebrodensis und abrotanifolius, Leontodon saxatilis, Crepis alpestris, Hieracium glabratum, Calluna vulgaris, Erica carnea, Vaccinium myrtillus, Euphorbia saxatilis (nur in der Forcella bassa, Italien), Salix incana, daphnoides und Avena distichophylla.

B. auf dem Dürrensteine: Saussurea alpina.

C. im Missurina-See (Italien): Carex lagopina und Juncus triglumis.

D. auf dem Mte Piano:

Oxytropis montana, Gnaphalium Hoppeanum, Crepis Jacquini, Erigeron alpinus, Phyteuma Sieberi, Gentiana tenella, utriculosa, Rhinanthus angustifolius, Soldanella pusilla, alpina (die letztere Art wird wahrscheinlich identisch mit der von mir gefundenen pirolaefolia sein), Salix Jacquini (wohl Jacquiniana Willd.?), Chamaeorchis alpina, Juncus Hostii, Carex sempervirens, Kobresia caricina, Festuca varia, ovina var. alpina.

Diejenigen Arten der vorliegenden Aufzählung, welche weder bei Hausmann noch bei Hackel an den betr. Standorten aufgeführt sich finden, sind mit fetter Schrift gedruckt worden.

Zum Schlusse möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass eine grosse Anzahl Pflanzen in Südtirol eine bedeutendere vertikale Verbreitung erlangen, als man bisher angenommen hat; es differieren z. B. die Höhenangaben in Prof. von Dalla Torres Atlas der Alpenflora gegen die Vorkommnisse auf dem Mte Piano um 300—700 m.

Auch auf dem Schlern habe ich ähnliche Beobachtungen gemacht, ebenso im Ortlergebiete.

Es dürfte sich daher empfehlen, der Verbreitung der Pflanzen in dieser Beziehung mehr Beachtung zuzuwenden.

Plauen im Vogtlande, im Mai 1887.

Flora von Lichtenfels in Oberfranken.

Von J. S. Kaulfuss.

(Forts. von S. 119 des vorigen Jahrgangs.)

13. Fam. Alsineen. DC.

Sagina procumbens L. nicht selten.
Spergula arvensis L. gemein.
Spergularia rubra Presl. auf dem Michelauer Anger, bei Krappenroth, ziemlich selten.
Moehringia trinervia Clairv. zerstreut.
Arenaria serpyllifolia L. gemein.
Holosteum umbellatum L. gemein.
Stellaria nemorum L. nur im weissen Krappenberg (feuchte Laubwaldung) bei Michelau.
Stellaria media Vill. gemein.
Stellaria holostea L. gemein.
Stellaria graminea L. häufig.
Stellaria uliginosa Murr. nicht selten.
Malachium aquaticum Fr. gemein.
Cerastium glomeratum Thuill. zerstreut.
Cerastium triviale Link. gemein.
Cerastium semidecandrum L. nicht selten.
Cerastium arvense L. gemein.

14. Fam. Elatineen. Camb.

Hat in dieser Flora keinen Vertreter.

15. Fam. Lineen. DC.

Linum catharticum L. gemein.

16. Fam. Malvaceen. RBr.

Malva alcea L. zerstreut, so um Michelau, Obristfeld, b. Vierzehnheiligen, am Staffelberg.
Malva silvestris L. nicht selten.
Malva neglecta Wallr. gemein.

17. Fam. Tiliaceen. Juss.

Tilia parvifolia Ehrh. nicht selten als Alleebaum angepflanzt; auch in Wäldern.
Tilia grandifolia Ehrh. verbr. wie vorige.

18. Fam. Hypericineen. DC.

Hypericum perforatum L. gemein.
Hypericum quadrangulum L. nicht selten.

Hypericum tetrapterum Fr. ziemlich häufig.
Hypericum humifusum L. nicht selten auf sandigen Waldblössen des Krappenberg bei Michelau, auch bei Banz.
Hypericum pulchrum L. nur auf einer sandigen Waldblösse des Krappenberg bei Oberwallenstadt.
Hypericum montanum L. bei Mistelfeld, Burgstall a. M., selten.
Hypericum hirsutum L. am Staffelberg, weisser Krappenberg b. Michelau, Mistelfeld, Burgstall a. M., nicht häufig.

19. Fam. Acerineen. DC.

Acer pseudoplatanus L. nicht selten im weissen Krappenberg bei Michelau und bei Klosterlangheim.
Acer platanoides L. verbreitet wie vorige.
Acer campestre L. nicht selten.

20. Fam. Hippocastaneen. DC.

Aesculus hippocastanum L. nicht selten als Alleebaum angepflanzt und hier und da verwildert.

21. Fam. Ampelideen. Humb. u. K.

Vitis vinifera L. } beide nicht selten
Ampelopsis quinquefolia R. et Sch. } angepflanzt.

22. Fam. Geraniaceen. DC.

Geranium palustre L. nicht selten.
Geranium pyrenaicum L. an Hecken am Burgberg bei Lichtenfels, selten; auch auf Dolomitfelsen am Staffelberg.
Geranium sanguineum L. nahe an der Kuppe des Staffelbergs und an der Grabenhäng bei Serkendorf nicht selten.
Geranium pusillum L. gemein.
Geranium dissectum L. nicht selten.
Geranium columbinum L. nicht selten.
Geranium Robertianum L. gemein.
Erodium cicutarium L'Hérit. gemein.

23. Fam. Balsaminaceen. A. Rich.

Impatiens noli tangere L. gemein im weissen Krappenberg am Mainufer und Weidengebüschen bei Michelau, auch bei Banz.

24. Fam. Oxalidaceen. DC.

Oxalis acetosella L. gemein.
Oxalis stricta L. zerstreut.

25. Fam. Rutaceen. Juss.

Hat keinen Vertreter in dieser Flora.

26. Fam. Celastraceen. R. Br.

Evonymus europaea L. nicht selten.

27. Fam. Rhamnaceen. R. Br.

Rhamnus cathartica L. nicht selten.
Frangula alnus Mill. gemein.

28. Fam. Terebinthaceen. DC.

Rhus cotinus L.
Rhus typhina L. } hier und da angepflanzt.

29. Fam. Papilionaceen. L.

Sarothamnus scoparius Koch nur auf Sand am Banzer Berg.
Genista tinctoria L. gemein.
Genista germanica L. nur am Ebneter Berg.
Cytisus laburnum L. nicht selten angepflanzt.
Ononis spinosa L. gemein.
Ononis repens L. nicht selten; am häufigsten auf dem Kalkgebirge bei Vierzehnheiligen.
Anthyllis vulneraria L. nicht selten.
Medicago sativa L. nicht selten angebaut.
Medicago falcata L. gemein.
Medicago falcata-sativa Rchb. häufig am Bahndamm und auf trockenen Wiesen bei Michelau.
Medicago lupulina L. gemein.
Melilotus altissimus Thuill. nicht selten in Weidengebüschen am Main.
Melilotus officinalis Desr. nicht selten.
Melilotus albus Desr. nicht selten.
Melilotus coeruleus Desr. nicht selten angebaut.
Trifolium pratense L. gemein.
Trifolium alpestre L. bei Schney und Obristfeld nicht selten.
Trifolium incarnatum L. hier und da angebaut.
Trifolium arvense L. gemein.
Trifolium striatum L. nur in den Kiesgruben am Fussweg von Michelau nach Lichtenfels, aber ziemlich häufig.
Trifolium medium L. nicht selten.
Trifolium montanum L. gemein.
Trifolium repens L. gemein.
Trifolium hybridum L. häufig, auch angebaut.

Trifolium agrarium L. zerstreut.
Trifolium spadiceum L. zerstreut um Obristfeld und Michelau.
Trifolium procumbens L. gemein.
Trifolium minus Sm. gemein.
Lotus corniculatus L. gemein.
Lotus uliginosus Schk. nicht selten.
Robinia pseud-Acacia L. hier und da angepflanzt.
Astragalus cicer L. auf Kalk bei Vierzehnheiligen und bei Romannsthal, selten.
Astragalus glycyphyllos L. nicht selten, am häufigsten auf dem Kalkgebirge bei Vierzehnheiligen und Lahm.
Coronilla varia L. nicht selten auf Äckern (Kalk) bei Vierzehnheiligen.
Hippocrepis comosa L. gemein auf dem Kalkgebirge bei Vierzehnheiligen und Lahm.
Onobrychis sativa Lmk. nicht selten auf dem Kalkgebirge bei Vierzehnheiligen, sonst hier und da angebaut.
Vicia dumetorum L. hier und da am Staffelberg und Kortigast.
Vicia cracca L. gemein.
Vicia tenuifolia Roth. nur auf Äckern bei Obristfeld.
Vicia villosa Roth. sandige Äcker nächst der Karolinenhöhe.
Vicia sepium L. gemein.
Vicia sativa L. häufig angebaut.
Vicia faba L. nicht selten angebaut.
Ervum pisiforme Peterm. nicht selten in Laubgebüschen bei Vierzehnheiligen und Lahm.
Ervum silvaticum Peterm. gemein.
Ervum cassubicum Peterm. nur in einer Hohlgasse am Kortigast und auf einer Waldblösse im schwarzen Krappenberg bei Oberwallenstadt (auf Sand), nicht selten.
Ervum hirsutum L. gemein.
Lens esculenta Mnch. hier und da angebaut.
Pisum sativum L. angebaut.
Lathyrus tuberosus L. nicht selten.
Lathyrus pratensis L. gemein.
Lathyrus silvester L. bei Vierzehnheiligen (Kalk), Mistelfeld (Lehm), ziemlich selten.
Lathyrus vernus Bernh. gemein.
Lathyrus niger Bernh. b. Banz, Obristfeld u. Burgstall.
Lathyrus montanus Bernh. häufig.

Phaseolus multiflorus Willd. häufig angebaut.
Phaseolus vulgaris L. nicht häufig angebaut.

30. Fam. Amygdalaceen. Juss.

Amygdalus communis L.
Amygdalus nana L.
Amygdalus persica L.
} hier und da angepflanzt.

Prunus spinosa L. am häufigsten auf dem Kalkgebirge.
Prunus insititia L.
Prunus domestica L.
Prunus cerasifera Ehrh.
} nicht selten angepflanzt.

Prunus avium L. hier und da in Wäldern verwildert, sonst allgemein angepflanzt.
Prunus cerasus L. angepflanzt.
Prunus padus L. hier und da in Wäldern und Zäunen angepflanzt.

31. Fam. Rosaceen. Juss.

Spiraca salicifolia L. an einem vom Wasser durchbrochenen Uferbau am Main b. Michelau.
Aruncus silvester Kosteletzky am Luxgraben b. Obristfeld und bei Burgstall.
Ulmaria pentapetala Gilib. nicht selten.
Geum urbanum L. nicht selten.
Geum rivale L. gemein.
Rubus suberectus Anderson zerstreut.
Rubus plicatus W. u. N. nicht selten.
Rubus Sprengelii W. u. N. am Waldrand des schwarzen Krappenberg b. Michelau.
Rubus nemorosus Hayne. nicht selten.
Rubus caesius L. gemein.
Rubus idaeus L. gemein.
Fragaria vesca L. gemein.
Fragaria moschata Duchesne zerstreut.
Potentilla anserina L. gemein.
Potentilla argentea L. gemein.
Potentilla reptans L. gemein.
Potentilla silvestris Neck. gemein.
Potentilla verna L. gemein.
Alchemilla vulgaris L. gemein.
Alchemilla arvensis Scopoli nicht selten.
Sanguisorba officinalis L. gemein.
Sanguisorba minor Scopoli gemein.

Agrimonia Eupatoria L. nicht selten.
Rosa cinnamomea L. nur auf Sand am Banzer Berg.
Rosa canina L. gemein.
Rosa rubiginosa L. am Ebneter Berg, zwischen Zeublitz und Burgstall, auf Kalk bei Vierzehnheiligen, nicht häufig.

32. Fam. Pomarieen. Lindl.

Cotoneaster integerrima Medik. nur auf Dolomitfelsen bei Serkendorf, aber dortselbst häufig.
Pirus communis L. wild und angepflanzt.
Pirus malus L. wild und angepflanzt.
Pirus aucuparia Gaert. nicht selten.
Pirus aria Ehrh. nicht selten auf Dolomitfelsen des Staffelbergs, Vierzehnheiligener Steinbrüchen, Lahm.

33. Fam. Onagraceen. Juss.

Epilobium angustifolium L. gemein.
Epilobium hirsutum L. gemein.
Epilobium parviflorum Retz. gemein.
Epilobium montanum L. nicht selten.
Epilobium roseum Retz. gemein.
Oenothera biennis L. zerstreut um Michelau, Hochstadt, Lichtenfels.

Circaea lutetiana L. am Thonbrunnen bei Michelau, Banz nicht selten, am häufigsten in Buchenwäldern bei Kloster-langheim.

34. Fam. Halorrhagidaceen. R. Br.

Myriophyllum verticillatum L. nicht selten in Altwassern um Michelau, sonst fehlend.
Myriophyllum spicatum L. gemein.

35. Fam. Hippuridaceen. Lk.

Hat keinen Vertreter.

36. Fam. Callitrichaceen. Lk.

Callitriche stagnalis Scop. gemein.
Callitriche vernalis Kütz. gemein.
Callitriche vernalis Kütz., var. minima Hoppe nicht selten, so z. B. im schwarzen Krappenberg.
Callitriche hamulata Kütz. zerstreut um Michelau.

37. Fam. Ceratophyllaceen. Gray.

Ceratophyllum submersum L. nicht selten in Altwassern um Michelau.

Ceratophyllum demersum L. gemein.

38. Fam. Lythraceen. Juss.

Lythrum salicaria L. gemein.

Peplis portula L. feuchte Waldwege b. Banz und im weissen Krappenberg bei Michelau.

(Fortsetzung folgt.)

Litteratur.

7) Radde, Dr. Gustav. Die Fauna und Flora des südwestlichen Kaspi-Gebietes. Wissenschaftliche Beiträge zu den Reisen an der persisch-russischen Grenze. Mit 3 Tafeln. Leipzig, F. A. Brockhaus. 1886. VIII u. 425 S. gr. 8°.

Mit diesen „Beiträgen“ hat der durch seine vorzügliche Schrift über das persisch-russische Grenzgebiet rühmlichst bekannte Verfasser sich ein weiteres unbestreitbar grosses Verdienst erworben, indem er seinen dort niedergelegten umfassenden Forschungen auf dem Gebiete der Länder- und Völkerkunde hier alles das angereiht hat. was bis jetzt inbezug auf die Fauna und Flora des südwestlichen Caspigebietes (sowie des Südrandes der Mugan und des persischen Hochlandes bis zum Sawalan einschliesslich) bekannt geworden ist. Nicht nur dem Systematiker wird ein solches Werk hoch willkommen sein, ganz besonders interessant ist es für den Tier- und Pflanzengeographen. Der grössere Teil des vorliegenden stattlichen Bandes ist allerdings der Tierwelt gewidmet, und zwar finden wir Wirbeltiere, Käfer, Schmetterlinge, Halbflügler und Weichtiere gesondert und von einer Reihe von Spezialisten bearbeitet, während die Herausgabe des kleineren floristischen Teiles vom Verf. allein übernommen wurde. Es wird uns in demselben ein vollständiges Verzeichnis aller bis jetzt in Talysch beobachteten phanerogamen Pflanzen und Farnkräuter nebst Angaben über Vorkommen und Höhenverbreitung geboten, wobei die vorhandenen Vorarbeiten von Dr. C. A. Meyer (1831), R. Fr. Hohenacker (1838), Dr. E. Boissier und Dr. F. Buhse (1860), E. R. Trautvetter (1870 und 1881) gewissenhaft berücksichtigt, und inbezug auf Anordnung, Synonymie etc. die vortreffliche Flora orientalis von Boissier zugrunde gelegt wurde. Es ist mir leider unmöglich auf Einzelheiten bezüglich dieser in vielfacher Beziehung höchst eigenartig charakterisierten Flora hier näher einzugehen, hervorheben will ich nur, dass im ganzen etwa 1572 Arten aufgezählt werden, wovon 1250 Dicotyledonen, 292 Monocotyledonen, 4 Gymnospermen und 26 Filices (i. w. S.) Am stärksten vertreten sind die Compositae (178 A.) Es folgen dann: Papilionaceae (133), Gramineae (131), Cruciferae (91), Labiatae (84), Scrophulariaceae (67), Umbelliferae (65). Chenopodiaceae und Rosaceae (je 48), Cyperaceae und Sileneae (je 43), Borragineae (40), Ranunculaceae (38). Im Übrigen sei auf das vom Verleger auch äusserlich gut ausgestattete Werk selbst hingewiesen und dasselbe allen Lesern unserer Zeitschrift, worunter gewiss mancher auch mit allgemeineren Fragen der Pflanzengeographie sich beschäftigt, bestens empfohlen.

G. L.

Korrespondenzen.

2) Aus Österreich. (Antwort zur Anfrage auf pag. 159 Nr. 10, Jahrg. 1887 dieser Zeitschr.):

Da ich heute beim Zusammenlegen der Nummern dieser Zeitschr. die vom „Juli 1887“ datierte Anfrage Herrn Hasses noch immer unbeantwortet finde, und ich den betreffenden Fascikel meiner ältesten Acquisitionen anderer Vergleiche wegen hervorzuholen erst heute genötigt war, finde ich mich — bei meiner Inanspruchnahme wohl ausnahmsweise — in der Lage, das „fragliche“ Verhalten der Rosa glaberrima Du Mort. (1827) nach Originalien Du Mortiers(!) folgend zu erläutern.

Die „Etiquette authentique“ (teste Crépin) lautet: „Rosa glaberrima nob. prodr. belg. p. 94. — Broussailles des rochers calcaires à Cherey, Calonne, Vauh. Autouy pres Tournay. 12 Juin 1867. — Fleurs blanches de la grandeur de la R. arvensis. Styles entierement glabres distincts et meillemet soudés.“ V. C. Du Mortier. m/p. Die Kelchzipfel dieser Originalien (6 Blütenzweige und 1 grosser steriler Trieb) sind — konform der schmallanzettlichen tief aber ungleichförmig in die Spreite eingeschnittenen Serratur — grösstenteils einfach gefiedert, die Fiederchen sind sehr schmal und lang, meist samt dem Endzipfel vollkommen ganzrandig, und zahlreich meist je 4 Paare an jedem der zwei äussersten Kelchzipfel, am Rande ganz drüsenlos in ein kleines undurchscheinendes (daher kaum drüsenartiges) Knötchen (nicht hornartiges Spitzchen) endend, oberseits behaart, am Rücken kahl — seltener (aber auch) sind die Fiederchen (Anhängsel) oft nur einseitig mit einem kurzen lanzettlichen in eine Drüse endenden Anhängsel (die vermeintlichen Fiederchen 2. Ordnung) versehen, in welchem Falle sich auch an der Basis des endständigen schmalen Zipfels sich ein Paar derlei feiner Anhängsel oder Zähnchen befinden. — Erwähnenswert an diesen Originalien sind vielmehr: die gracilenten sehr ärmlich bestachelten Blütenzweige, die dünnen, bestachelten, drüsigen oder drüsenlosen aber unbehaarten Petiolen, die mittelgrossen bis kleinen aus breiteiförmiger Basis spitz- bis zugespitzten auch spitzovalen Foliolen, mit der oberwähnten charakteristischen Serratur und unterseits vorragenden, feinen, durchscheinenden, gelblichen, (täuschend drüsenähnlichen) Nervenmaschen; Costa und Seitennerven hie und da mit gelblichen, sitzenden Drüsen (einzelne Drüsen in der Spreite unter der Blattspitze und seitwärts nur selten vorkommend.) Blüten zu 1—2; Receptakel oval, samt dem Pedunkel kürzer als das Blumenblatt und kahl. Krone von der Grösse der R. arvensis, weiss ins gelbliche; Discus conisch (nicht „fast flach.“) Griffel völlig kahl und kurz. — Diese unzweifelhaften Originalien sind auch mit der Orig. Description Du Mortiers in Monogr. des ros. de la fl. belge (1867) pag. 63 bis auf die fraglichen Sepala ganz übereinstimmend. Wenn aber letztere Christ in Ros. d. Schw. p. 164 für „doppeltgefiedert“ etc. angiebt, so ist das mit der Angabe Du Mortiers nur ganz übereinstimmend, der l. c. sagt: „Sépales glabres et luisants, bipinnatifides portant une glande rouge au sommet des petites déchirures, réfléchis, puis cadues.“ — Christs Pflanze, die eine (robustere?) Form mit „rundlichen“ Foliolen, glatten Petiolen, „doppelt-fiederspaltigen“ Sepalen, flachem Discus und rundlicher Scheinfrucht vorstellt, gehört ebenfalls zur R. glaberrima Du Mortier. Während die typische gracilente Form mir aus Österreich-Ungarn und Deutschland noch nicht vorgelegen, scheinen mir gewisse bei

Felixdorf und Baden in Nieder-Österreich von mir gesammelte auch von anderwärts als „albolutescens Rip.“ erhaltene Mittelformen zur R. glaberr. α. major Chr. l. c. zu gehören, zumal die österreichischen ovale, (also noch mehr typische) Scheinfrüchte und mehr gedoppelte Serratur haben.

Wien, Februar 1888. J. B. Keller.

Botanischer Tauschverein in Arnstadt.

Neue Reihe.

Fünfte Tauschliste.

(Die früheren Listen haben keine Gültigkeit mehr.)

Acer tataricum. Aceras anthropophora RBr. Adenostyles albifrons Rchb. Adonis flammeus Jacq. A. vernalis. Adoxa moschatellina. Agrimonia odorata Mill. Agrostis nebulosa Boiss. (k.) Ajuga chamaepitys Schr. Alchemilla arvensis Scop. Alliaria officinalis Andrz. Allium acutangulum Sch. A. flavum. A. rotundum. Allosorus crispus Bernh. Althaea officinalis. Alyssum montanum, A. m. var. arenarium. Amarantus caudatus (k.), A. retroflexus. Anchusa officinalis. Andropogon ischaemon. Androsace carnea. A. elongata. Anemone alpina. A. ranunculoides. Angelica silvestris. Anthemis nobilis. Anthyllis polyphylla WK. Anychia capillacea Nutt. (N. Amer.) Apium graveolens. Arabis alpestris Schleich. A. alpina. A. arenosa Scop. A. brassiciformis Wallr. A. Gerardi Bess. A. hirsuta Scop. A. petraea Lmk. Arenaria verna. Aristolochia sipho L'Hér. Artemisia campestris. A. camphorata Vill. A. rupestris. Asperula arvensis. Aspidium lobatum Sw. A. oreopteris Sw. A. spinulosum DC. Asplenium viride Huds. Aster amellus. A. linosyris Bernh. A. tripolium. Astragalus danicus Retz. A. exscapus. A. glycyphyllos. Atriplex tataricum. Atropa belladonna. Avena pratensis. Bupleurum tenuissimum. Callitriche autumnalis. Caltha palustris var. cornuta S. N. K. Campanula abietina Gr. u. Sch. C. carpatica Jacq. C. latifolia. C. patula. Carex brizoides. Centaurea austriaca Willd. C. transalpina Schleich. Chenopodium ambrosioides. Ch. opulifolium Schr. Cortusa Matthioli. Crocus banaticus Heuff. C. iridiflorus Heuff. Cytisus elongatus W. K. Dentaria glandulosa W. K. Dianthus compactus Kit. Dorycnium herbaceum Willd. Epilobium Fleischeri Hochst. Erucastrum Pollichii Sch. u. Sp. Euphorbia carniolica Jacq

Euphrasia lutea. Gentiana asclepiadea. G. lutea. G. pyrenaica. Geranium phaeum. Gnaphalium norvegicum Gunn. Heleocharis uniglumis Lk. Helianthemum fumana Mill. Heliotropium europaeum. Helleborus foetidus. H. viridis. Helosciadium leptophyllum DC. Hieracium auricula. H. boreale. H. echioides W. K. H. glomeratum Fr. H. laevigatum Willd. H. obscurum Rchb. H. pilosella. H. pratense Tsch. H. stoloniflorum Wimm. (non W. K.) H. tridentatum Fr. Hierochloa odorata Whbg. Hippocrepis comosa. Hippophae rhamnoides. Hippuris vulgaris. Holosteum umbellatum *β*. Heuffelii. Homogyne alpina Cass. Hottonia palustris. Hutchinsia alpina R. Br. H. petraea R Br. Hypericum elegans Steph. H. humifusum. H. pulchrum. Hypochaeris radicata. Hyssopus officinalis. Jasione perennis Lmk. Iberis saxatilis. Illecebrum verticillatum. Inula britanica. I. hirta. I. salicina. Iris sibirica. I. spuria. Isoetes lacustris. Juncus bufonius. Ononis hircina Jacq. Orobus vernus. Oxalis corniculata. Polygonum cuspidatum S. u. Z. (k.) P. dumetorum. Prenanthes purpurea. Primula japonica Pers. (k.) P. officinalis Jacq. Prunella vulgaris. Radiola linoides Gm. Ranunculus acer (2 Formen.) R. aconitifolius. R. auricomus. R. Boraeanus Jord. R. calthaefolius Reich. R. cassubicus. R. lanuginosus. R. paucistamineus Tsch. R. Petiveri Koch. R. polyanthemus. Rhamnus saxatilis. Rhinanthus angustifolius Gm. Rhus cotinus. Rhynchospora alba Vahl. Rosa canina v. collina Jacq. R. cinnamomea (semiplena). R. gallica. R. lucida Ehrh. R. lutea. R. mollissima. R. pimpinellifolia DC. f. semiplena. R. pomifera. R. rubrifolia Vill. R. trachyphylla Rau. R. venusta Schtz. f. Christii. Rubus saxatilis. R. suberectus Ands. Salix caprea. S. nigricans Fr. v. pendula. S. Pokornyi Kern. Salvinia natans All. Sambucus racemosa. Saponaria vaccaria. Sarothamnus scoparius Koch. Sarothra Launeiniana R. S. (N. Amer.) Saxifraga bulbifera. S. hirculus. S. pendulifiora Bast. S. tridactylites. Scabiosa ochroleuca. S. suaveolens Desf. Scheuchzeria palustris. Scilla bifolia. Scirpus compressus Pers. Sc. maritimus. Sc. Pollichii Godr. Sc. silvaticus. Sc. Tabernaemontani Gm. Scleranthus collinus Hornm. S. Knažianus Rchb. Sclerochloa dura P. B. Scorzonera humilis. S. purpurea. Scrophularia Hoppii Koch. Sedum rupestre. Senecio campester DC. S. spathulifolius DC. Silene conoidea (k.)

Die verehrlichen Herrn Mitglieder des Tauschvereines

werden gebeten, da nicht **jeder** Wunsch erfüllt werden kann, eine möglichst grosse Zahl von Arten auszuwählen. Gleichzeitig bitte ich um gefl. Angabe ihrer Forderungen an den Verein.

Obige Pflanzen können auch käuflich erworben werden, und zwar kostet das Hundert 10 Mark, das halbe Hundert 6 Mark, einzelne Exemplare werden mit je 15 Pf. berechnet.

G. Leimbach.

Druckfehler-Berichtigung.

In No. 2. 3. dieser Zeitschrift Seite 29, Zeile 26 von oben soll es heissen: pumilum anstatt umpilum. Seite 27 u. 28 bei No. 44 bis 49. 51 und 52 fehlen die Autornamen NP. (Nägeli + Peter), bei No. 50 der Autorname Fries.

Anzeigen.

Ein Seitenstück zu Brehms Tierleben.

Soeben erscheint in 28 Lieferungen zu je 1 Mark:

Pflanzenleben

von Prof. Dr. A. Kerner v. Marilaun.

Das Hauptwerk des berühmten Pflanzenbiologen! Glänzend geschrieben, ausgezeichnet durch hohen innern Gehalt und geschmückt mit nahezu 1000 originalen Abbildungen im Text und 40 Aquarelltafeln von wissenschaftlicher Treue und künstlerischer Vollendung, bildet es eine prächtige Gabe für alle Freunde der Pflanzenwelt, ein Hausbuch edelster Art, das in der populärwissenschaftlichen Litteratur ohnegleichen dasteht.

Preis in 2 Halbfranzbände gebunden 32 Mark.

Prospekte gratis durch alle Buchhandlungen.

Verlag des Bibliograph. Instituts in Leipzig.

Aus dem Nachlass von Prof. Dr. Wigand in Marburg ist das Hampe'sche Herbarium zu verkaufen. Dasselbe besteht aus etwa 15000 Species in sehr vielen Vertretern verschiedener Standorte und ist in musterhaftem Zustande, neu nach Eichten geordnet.

Näheres durch die Redaktion.

Ich verkaufe billig

Ein Herbar

sauber und praktisch adjustiert und sehr gut erhalten (event. auch Zinkblechkiste zum Reinigen) 10600 Exemplare, circa 5000 Species. Austr. i. e. s. 2500, Boh. Mor. 2410, Helv. Tir. Salisb. Carnth. Styr. 1372. Hung. Transs. 1100, Ital. Dalm. 478, Graec. [Heldr. orig.] 300, Germ. 300 etc.

B. Fleischer, evang. Pfarrer
in Sloupnice bei Leitomischl, Böhmen.

Zur Vervollständigung

meiner Sammlung suche ich in je einem guten und vollständigen Exemplare käuflich oder durch Tausch zu erwerben (und sind mir besondere Wunschlisten in letzterem Falle angenehm):

Botrychium virginianum Sw., lanceolatum Angstr. Asplenium lanceolatum Huds. Equisetum scirpoides. Calamintha nepeta Clairv. Betonica alopecurus. Marrubium creticum Mill. Linaria simplex DC., odora Chav. Anarrhinum bellidifolium Desf. Veronica spuria. Orobanche platystigma Rchb., picridis F. Sch., salviae F. Sch., Kochii F. Sch., coerulescens Steph. Lupinus angustifolius. Medicago Aschersoniana Urb., hispida Gärtn. Melilotus parviflorus Desf., gracilis DC., coeruleus Desr. Trifolium lupinaster, Thalii Vill. Colutea cruenta Ait. Astrantia gracilis Bartl. Eryngium maritinum. Ammi majus. Oenanthe peucedanifolia Poll. Pachypleurum simplex Rchb. Heracleum austriacum, montanum Schleich. Siler trilobum Scop. Laserpitium archangelica Wulf. Caucalis leptophylla. Anthriscus nitida Greke. Chaerophyllum Villarsii Koch, elegans Gaud. Nasturtium armoracioides Tausch. Brassica oleracea. Diplotaxis viminea DC. Alyssum campestre. Lunaria annua. Bunias erucago.

Für freundliche Beihülfe zur Vervollständigung meiner Sammlung sage ich im Voraus meinen herzlichsten Dank!

Arnstadt. Dr. G. Leimbach.

Unterzeichneter wünscht mit Besitzern von Herbarien, Dubletten (Phanerog. u. musc. frond.) auszutauschen.

Dr. Rosenstock, Gotha.

Zu kaufen gesucht

in je 8—10 Exemplaren: Ranunculus sceleratus, thora; Cicuta virosa; Oenanthe fistulosa; Gratiola officinalis; Veratrum nigrum; Lactuca virosa; Ledum palustre; Rhus toxicodendron; Pulsatilla vulgaris. Näheres durch die Redaktion.

Kultivierte Alpenpflanzen

empfiehlt **Roman Mayrhofer,**
Steyr (Ober-Österreich.)

Pflanzenpressen

von **Rich. Hennig, Erlangen.**
Nur praktisch und dauerhaft. Illustr. Beschr. gr. u. fr.

Gegen Einsendung von M. 1 (in Briefmarken) liefere ich **frei durch die Post:**

Leimbach, Beiträge zur Geschichte der Botanik in Hessen im XVI., XVII. u. Anfang des XVIII. Jahrh.

Arnstadt.
Die Redaktion der deutsch. bot. Monatsschrift.

Der Sammler.

Illustrierte Fachzeitschrift und Insertionsorgan für das Sammelwesen jeder Art und Richtung.
X. Jahrg. 12 Nrn. halbj. 3,40 M.
Redakt. Dr. **H. Brendicke.**
Münzen, Siegel, Wappen. Stiche, Schnitte, Autographe und Antiquitäten. Naturwissenschaftliche, Kunst- u. Bücher-Liebhabereien. Postwertzeichen u. Volkerkunde. Kunstgewerbe.
Zu beziehen durch jede Postanstalt und Buchhandlung.
(**Ed. Strauch-Leipzig** und durch die Exped. **Berlin W. 57.**, Winterfeldstrasse **21.**)
8 Probe-Nrn. durch die Exped 0.50 Mk., 30 Kr. ö. W.

Druck von Fr. Aug. Eupel in Sondershausen.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Organ für

Floristen, Systematiker und alle Freunde der heimischen Flora.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich in der Stärke von mindestens einem Druckbogen und kostet innerhalb des deutschen Reiches im Jahr 6 Mark, in Österreich-Ungarn 3 Gulden 80 kr., im Ausland 7 Mark.

Man abonniert entweder durch Vorauszahlung beim Herausgeber, oder durch die Post (No. 1457 der Zeitungspreisliste), oder durch den Buchhandel (Kommissions-Verlag: Otto Klemm in Leipzig.)

VI. Jahrg. Nr. 8. u. 9. August-September. 1888.

Inhalt: Schneider, Übersicht der sudetischen und systematische Gruppierung der europäischen Archieracia. Winter, Pilatus. Wiesbaur, Zur Verbreitung der Veronica agrestis L. in Ober-Österreich. Botan. Verein in Nürnberg, Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes. Röll, Die Thüringer Laubmoose und ihre geogr. Verbreitung (Forts.) Kaulfuss, Flora von Lichtenfels in Oberfranken (Forts.) Litteratur. Korrespondenzen. Botanischer Tauschverein in Arnstadt. Anzeigen.

Übersicht der sudetischen und systematische Gruppierung der europäischen Archieracia.

Von G. Schneider in Cunnersdorf (Schlesien).

Series I. Phyllopoda Celak. Innovation durch gestielte unterirdische weiche Knospen, welche noch im Herbst zu einer überwinternden Rosette auswachsen. (ausnahmsweise kommen auch Nebenknospen vor. welche unausgetrieben überwintern und sich erst im Frühjahr entwickeln). Stengelblätter wenig zahlreich. zuweilen fehlend, — entfernt stehend. Unterstes Stengelblatt stets grösser als das darüberstehende. Grundblätter zur Blütezeit häufig vorhanden.

Stirps I. Aurella. Fries. Hüllschuppen zahlreich. von innen nach Aussen an Länge allmählich abnehmend, daher ±

regelmässig dachziegelartig geordnet. Indument meist reichlich entwickelt.

Tribus 1. Comata m. Stengelbasis mit einem Haarschopf besetzt. Zungenblüten gewimpert.

Sectio 1. Amplexicaulia. Fries. Stengel dicht klebrig drüsig, Blätter drüsentragend, zuweilen fast grasgrün, nur am Rande gewimpert oder mit einfachen Haaren mässig behaart.

Sectio 2. Lanifera. Fries. Stengel und Blätter drüsenlos, letztere ± mit federigen Haaren bekleidet.

Tribus 2. Basinuda m. Stengelbasis ohne Haarschopf. Zungenblüten ± behaart oder kahl.

Subtribus 1. Glaucella m. Blätter vorherrschend blaugrün.

Sectio 3. Cerinthoidea. Fries. Blätter oberseits glänzend, kahl oder schwach behaart, Blattrücken ± behaart. Stengel lang behaart oder nur kurz flaumhaarig, meist mit Drüsen besetzt. Hülle vorherrschend reich behaart mit gegen die Schuppenspitzen abnehmender Behaarung. Zungenblüten gewimpert.

Sectio 4. Glaucina. NP. Blätter unbehaart oder nur am Rande gewimpert, Stengel drüsenlos, fast immer kahl, selten schwach behaart. Hüllen unbehaart oder sehr spärlich behaart, sehr selten etwas feindrüsig, mit feinen Flocken mehlartig bepudert oder flockenlos. Zungenblüten kahl.

Sectio 5. Villosina. NP. Blätter, Stengel und Kopfhüllen ± dicht weissseidig behaart, fast drüsenlos. Zungenblüten meist kahl oder sehr undeutlich gewimpert.

1. H. villosum L. var. undulifolium. NP.

Subtribus 2. Valdevestita m. Blätter grasgrün, zuweilen etwas glaucescierend, meist reichlich behaart, daher in vivo oft grauschimmernd. Kopfhülle ± zottig behaart mit graulich-weissen, seltener mit eingemengten oder vorherrschenden weissen Seidenhaaren. Stengel meist nur im Oberteil, selten bis zum Grunde mit zuweilen nur schwer erkennbaren Drüsen besetzt. Hüllen drüsenlos oder mit ± deutlich erkennbaren Drüsen bekleidet.

Sectio 6. Alpina. Fries. Zungenblüten ± reichlich behaart oder nur ± gewimpert. Stengel nur im Oberteil mit Drüsen besetzt.

Grex I. Subfoliosa. G. Schnd. Stengel dicht und langzottig behaart, im Oberteil von Sternhaaren dichtfilzig mit eingemengten, meist nur bei starker Vergrösserung erkennbaren Drüsenhaaren, einköpfig, sehr selten mehrköpfig, in der Regel wenig— (1—3) blättrig, zuweilen blattlos. Blätter dünnhäutig, grasgrün, dicht behaart. Grundblätter zur Blütezeit zahlreich vorhanden, das oberste Stengelblatt immer bracteenförmig. Kopfhülle dicht und langzottig behaart, drüsenlos. Hüllschuppen breitlich bis breit, nicht selten beide Formen an ein und demselben Blütenkopf vertreten, häufig blattartig. Ligularsaum und

Zähnchen mit langen, feinen weissen Seidenhaaren reichlich behaart.

2. H. alpinum L. exp.

var. α. genuinum.

1. typicum.

2. albovillosum Froel.

3. nigrosetosum G. Schnd.

4. setulosum G. Schnd.

5. stylosum WGr. exp.

var. β. melanocephalum Tausch non Wimm.

1. normale.

2. sericeum G. Schnd.

3. aterrimum G. Schnd.

4. nivale Velen.

5. stylosum WGr. exp.

var. γ. grande Wimm.

1. normale.

2. sericeum G. Schnd.

3. H. tubulosum Tausch.

1. normale.

2. latifolium G. Schnd.

3. angustifolium G. Schnd.

4. villosissimum Say.

5. calvescens G. Schnd.

6. stylosum WGr. exp.

Grex II. Foliosa. G. Schnd. Stengel meist kürzer und weniger dicht behaart als bei voriger Gruppe, im Oberteil auch weniger flockig, daselbst mit deutlich erkennbaren Drüsenhaaren besetzt. mehr — (3—8) blättrig, ein- bis vielköpfig. Kopfstiele stets aus einer Blattachsel entspringend. Blätter etwas derb bis fast lederartig, nicht selten ± glaucescierend. Grundblätter — mit Ausnahme von H. calenduliflorum — zur Blütezeit alle, oder bis auf 1—2 bereits vertrocknet, die obersten Stengelblätter selten bracteenförmig. Kopfhüllen meist weniger dicht behaart als bei voriger Gruppe. Hüllschuppen, bis auf die äusseren kurzen, gleichgestaltet, meist schmal und spitz, sehr selten blattartig. Ligularsaum vorherrschend spärlich behaart, Zähnchen meist kurz gewimpert.

4. H. calenduliflorum Backh.

1. normale.

2. stylosum WGr. exp.

5. H. polymorphum G. Schnd. = *H. alpinum foliosum Tausch (1828. Wimmer 1832.)*

var. α. Fritzei F. Schultz.

1. angustius G. Schn.

a. normale. b. stylosum WGr. exp.

2. latius G. Schnd.

a. normale. b. stylosum WGr. exp.

var. β. pseudopersonatum G. Schnd.

a. normale. b. stylosum WGr. exp.

var. γ. spathulifolium G. Schnd. non Vukot.

a. normale. b. stylosum WGr. exp.

var. δ. Uechtritzianum G. Schnd.
a. normale. b. stylosum WGr. exp.

Grex III. **Malitiosa G. Schnd.** Stengel nach unten oft verkahlend, im Oberteil + mit Drüsen besetzt, vorherrschend wenigblättrig, ein- bis mehrköpfig; die Kopfstiele entspringen nicht immer aus einer Blattachsel, sind aber in der Regel durch eine Bractee gestützt. Blätter gras- bis graugrün, selten etwas glaucescierend. Grundblätter zur Blütezeit meist zahlreich vorhanden, inden, meist langen und geflügelten Blattstiel allmählich verschmälert, oben abgerundet oder in eine lange, feine Spitze vorgezogen. Stengelblätter alle oder, bei den mehrblättrigen, nur die obersten in eine feine Spitze ausgezogen. Hüllen meist dicht behaart, häufig mit eingemengten Drüsenhaaren. Hüllschuppen schmal, spitz, meist in eine lange, feine Spitze vorgezogen, die inneren gleich gestaltet. Ligularsaum fast kahl, Zähnchen mit kurzen, dicklichen, weissen Haaren + gewimpert.

6. H. eximium Backh.
var. α. genuinum.
1. normale.
2. pseudonigrescens G. Schnd.
var. β. chrysostylum Uechtr.
1. normale.
2. tenellum Backh.
var. γ. pseudeximium G. Schnd.

7. H. decipiens Tausch. nec Froel. nec alior.
var. α. occidentale.
1. normale.
2. breripetiolatum G. Schnd.
var. β. orientale.

Grex IV. **Subpulmonarea G. Schnd.** Stengel wenig- (1—2) blättrig, im Oberteil fast unbehaart, daselbst, sowie die Kopfstiele reichdrüsig. Grundblätter zur Blütezeit — oft sehr zahlreich — vorhanden, deutlich in die Blattspreite und einen Blattstiel geschieden; Stengelblätter sitzend. Kopfhüllen kurzzottig oder borstig behaart mit reichlich eingemengten Drüsenhaaren. Hüllschuppen etwas breitlich. Ligularsaum fast kahl, Zähnchen + kurz gewimpert.

8. H. nigrescens Willd. nec alior.

9. H glandulosodentatum Uechtr.

Grex V. **Pseudoprenanthoidea G. Schnd.** Stengel mehr- (4—8)-blättrig, im Oberteil wie die Kopfstiele dicht drüsenhaarig, schwarzborstig und mit dunklen, schwarzfüssigen Zottenhaaren, meist sehr reichlich bekleidet. Grundblätter zur Blütezeit meist schon vertrocknet, oder nur wenige vorhanden. Stengelblätter meist halbstengelumfassend. Kopfhüllen — zottig und drüsig bekleidet. Hüllschuppen breitlich, stumpflich oder spitzlich. Ligularsaum kahl, Zähnchen kurz gewimpert.

10. H. bohemicum Fries.
11. H. pedunculare Tausch.

Sectio 7. Barbata Gremli. Stengel meist blattlos, stark behaart oder bis zum Grunde dicht mit Drüsen besetzt. Zungenblüten kahl.
(Hierher H. glanduliferum Hoppe, H. piliferum Hoppe und nach Gremli H. subnivale Gr. G. und H. armerioides Ary. Touv.)

Stirps II. Pulmonarea Fries. Hüllschuppen weniger zahlreich, äussere erheblich kürzer als die inneren, daher unregelmässig dachziegelartig geordnet (mit Ausnahme von H. chlorocephalum Wimm., Bocconei Griseb., diaphanum Fries und glaucellum Lindebg.) Behaarung weniger reich entwickelt, kaum irgendwo zottig.

Tribus 1. Simplicipilosa m. Haare des Induments niemals federig, ohne Einmengung von klebrigen Drüsen.

Subtribus 1. Subcorymbosa m. Blütenstand in der Regel doldenrispig, sehr selten fast traubig-rispig, Früchte braunrot, schwarzbraun, kastanienbraun bis schwarz.

Sectio 8. Alpestria Fries. Obere Stengelblätter ± umfassend oder mit breitem Grunde sitzend (nur bei H. Wimmeri Uechtr. zuweilen kurz gestielt.)

Grex I. Eualpestria Uechtr. Köpfe reichlich mittelgross bis ansehnlich. Stengel dicklich oder schlank. Kopfstiele meist gerade, dicklich. Reife Früchte schwarzbraun oder schwärzlich. Grundblätter zur Blütezeit noch mehrere grün.

12. H. chlorocephalum Wimm.
13 H. nigritum Uechtr.
14. H. stygium Uechtr.
15. H. Engleri Uechtr.

Grex II. Alpestria spuria Uechtr. Köpfe kaum oder höchstens mittelgross. Stengel schlank oder dünn. Kopfstiele schlank oder dünn, bogig abstehend oder einwärts gebogen. Stengelblätter meist wenig zahlreich mit stumpfer oder abgerundeter Spitze. Früchte rotbraun oder kastanienbraun. Einige Grundblätter zur Blütezeit vorhanden.

16. H. albinum Fries. nec alior.
17. H. pseudalbinum Uechtr.
18. H. Wimmeri Uechtr.
19. H. integrifolium Lange.
var. β. alpestre Uechtr. = H. moravicum Freyn.
20. H. Purkynei Celak.
(*H. erythropodum Uechtr. vide Archieracia illegitima*).

Grex III. Subprenanthoidea Gremli. Köpfe fast mittelgross bis mittelgross. Stengel schlank. Kopfstiele dünn oder schlank, meist gerade, selten gebogen abstehend. Stengelblätter zahlreich, spitzlich bis spitz, sämtliche oder die meisten ± stengelumfassend. Früchte rotbraun

oder schwarzbraun. Grundblätter zur Blütezeit fast immer vertrocknet.

21. H. subprenanthoideum G. Schnd. = *H. juranum Fries exp.*

var. α. corconticum K. Knaf.

1. Freynianum Vel.

2. Trautmanni Uechtr.

var. β. asperulum Freyn.

22. H. riphaeum Uechtr.

1. normale (stylosum).

2. evolutiflorum.

Sectio 9. Nemorosa G. Schnd. Obere Stengelblätter mit verschmälertem Grunde sitzend oder ± kurz gestielt.

Grex I. Subunifolia G. Schnd. Stengel blattlos oder ein- (selten bis zwei- u. mehrblättrig.) Grundblätter zur Blütezeit mehrere oder viele vorhanden.

Divisio A. Oreadea Fries. Blätter blaugrün, am Rande mit ± steifen Borsten gewimpert, auf den Flächen ebenfalls borstlich oder weich behaart.

23. H. rupicolum Fries.

var. β. sudeticum Uechtr.

24. H. Schmidtii Tausch.

var. α. genuinum.

1. normale.

2. persicifolium Fries.

var. β. multisetum Celak. fil.

var. γ. subovatum Celak. fil.

Divisio B. Eumurora Uechtr. Blätter oberseits grasgrün, bläulich bis seegrün, weich behaart, Blattwimpern weich, nur ausnahmsweise etwas borstlich.

Subdivisio 1. Eumurora genuina m. Kopfstand doldenrispig mit bogig aufsteigenden Ästen und Kopfstielen, letztere reichdrüsig (selten mässig bis spärlich drüsig), reich- bis filzigflockig. Blätter weich, gras- bis graugrün, mässig bis reichlich behaart. Kopfhülle in der Regel reichdrüsig, fast ohne eingemengte Borstenhaare. mässig bis spärlich flockig. Hüllschuppen grün bis schwärzlich, zuweilen die jugendlichen Köpfchen überragend. Reife Früchte schwarz. Pappus fast reinweiss.

25. H. murorum Aut. omn., L. exp.

var. α. genuinum.

1. normale.

2. sagittatum Lindbg.

3. porrectum Uechtr. a. typicum. b. stylosum Uechtr.

4. crepidiflorum Polák.

5. alpestre Griseb.

var. β. fragile Jordan.

var. γ. cinerascens Jordan.

(*var. microcephalum Uechtr. ist eine durch äussere Ein-*

flüsse, namentlich Insekten, veranlasste inkonstante Monstrosität.)

Subdivisio 2. Atrata Gremli exp. Kopfstand hoch- oder schon aus der Mitte gabelig mit gerade abstehenden Kopfstielen, nur ausnahmsweise rispig verzweigt mit etwas bogig aufsteigenden Kopfstielen und Ästen. Kopfstiele reich drüsig mit ± reichlich oder spärlich eingemengten schwarzen Borstenhaaren, mässig bis reichflockig. Blätter weich, dunkelgrün, beiderseits meist reichlich oder oberseits nur mässig behaart. Kopfhüllen reichlich mit schwarzen Drüsen- und mit steifen, zuweilen weisslich gespitzten Borstenhaaren mässig besetzt, armflockig. Hüllschuppen schwarz, die jugendlichen Köpfchen meist nicht überragend. Früchte bis kurz vor der Reife rotbraun, endlich braunschwarz. Pappus schmutzig-weiss.

26. H atratum Fries.

var. α. genuinum.

1. normale.

2. subnigrescens Fries.

var. β. polycephalum Vel.

Subdivisio 3. Caesia m. Kopfstand gabelig, zuweilen gegabelt rispig. Kopfstiele meist gerade, seltener etwas bogig abstehend, selten etwas behaart, nur ausnahmsweise mit einigen Drüsen besetzt, oben filzig, abwärts reichflockig. Blätter steiflich, glaucescierend grün, seegrün bis fast bleifarben. vorherrschend kahl, seltener etwas behaart, nur am Rande, oft nur im unteren Teil, etwas gewimpert. Kopfhüllen reichflockig, drüsenlos, selten etwas behaart. Hüllschuppen die jugendlichen Köpfe bis kurz vor dem Aufblühen oder noch während desselben überragend, grün, schwärzlich bis schwarz. Reife Früchte dunkel rotbraun bis schwarzbraun. Pappus schmutzig-weiss.

27. H. subcaesium Fries. (*sub muroro*).

28. H. bifidum Kit.

29. H. caesium Fries.

var. β. alpestre Lindebg.

a. normale. b. stylosum Uechtr.

30. H. plumbeum Fries.

Grex II. Pleiophylla m. Stengel zwei- bis vielblättrig. Grundblätter zur Blütezeit in der Regel nur in geringer Zahl vorhanden oder vertrocknet.

Divisio A. Vulgata Fries exp. Blütenstand doldenrispig, jugendliche Köpfchen aufrecht. Blattoberseite meist reingrün, seltener etwas glaucescierend. Hüllschuppen unregelmässig dachziegelig geordnet, die inneren stumpflich oder stumpf.

31. H. vulgatum Fries.
var. α. genuinum.
1. normale.
2. angustifolium Aut.
3. curiosum Uechtr.
4. microcephalum G. Schnd.
5. irriguum Fries.
6. alpestre Uechtr. a. typicum. b. medianum Griseb.
7. argutidens Fries.
var. β. fastigiatum Fries. = *v. latifolium W. Gr.* (= *v. sciaphilum Uechtr. olim.*)
*var. γ. anfractum Fries**)
var. δ. calcigenum Rehm.

Divisio B. Pseudovulgata G. Schnd. Blütenstand doldenrispig, jugendliche Köpfchen aufrecht. Blattoberseite ± glaucescierend grün. Hüllschuppen ziemlich regelmässig dachziegelig geordnet, die inneren spitzlich oder spitz.

32. H. diaphanum Fries. nec. alior.
33. H. glaucellum Lindebg.

Divisio C. Cernua Uechtr. Blütenstand wenigköpfig traubig- oder einfach rispig, jugendliche Köpfchen ± nickend. Blattoberseite graugrün oder etwas glaucescierend. Hüllschuppen unregelmässig dachziegelig geordnet, alle stumpf.

34. H. silesiacum Krause nec. Cel.

Subtribus 2. Racemosa m. Blütenstand traubig oder traubig rispig.

Sectio 10. Italica Fries. Früchte weisslich oder blassgelblich. Blütenstand niemals doldenrispig. Stengelblätter nicht umfassend.

35. H. barbatum Tausch.

Tribus 2. Plumosa. m. Haare des Induments alle oder doch teilweise federig.

Sectio 11. Andryaloidea Fries. Haare des Induments federig oder teilweise einfach mit eingemengten klebrigen Drüsenhaaren.

Series II. Accipitrina Fries. (Aphyllopoda Celak.)

Innovation durch + kurz gestielte unterirdische, derbe, verhältnismässig grosse Knospen, welche normal in ruhendem Zustande überwintern und erst im Frühjahre zu einem dicht beblätterten Stengel auswachsen, (selten kommen bei günstiger Witterung im Herbst einzelne Knospen zur Entwickelung, welche in diesem Falle als Rosetten überwintern). Das unterste Stengelblatt ist kleiner als das darüberstehende, in der Regel sind aber sämtliche unteren Blätter zur Blütezeit schon vertrocknet.

Stirps I. Pseudopulmonarea Fries. Hüllschuppen mehr- oder vielreihig. Stengelblätter niemals umfassend, mit meist verschmälertem Grunde sitzend oder die unteren und mittleren gestielt. Stengel zuweilen wenigblättrig. Zähnchen der Zungenblüten kahl.

---

*) Syn. H. Schmidtii var. grandidentatum Celak.

Sectio 12. Paucifolia G. Schnd. Stengel wenigblättrig. Blütenstand doldenrispig, seltener etwas traubig rispig.
(Hierher nur H. lapponicum Fries und das südliche H. biforme Fries).

Sectio 13. Tridentata Fries. Stengel vielblättrig. Innere Hüllschuppen fast gleich lang, die äusseren erheblich kürzer, daher unregelmässig dachziegelig geordnet. Stengelblätter unter sich verschieden gestaltet, die oberen oft erheblich kleiner als die mittleren und unteren. Blütenstand doldenrispig, ästig oder fast traubigrispig.

36. H. laevigatum Willd.

var. α. genuinum.
1. tridentatum Fries.
2. grandidentatum Uechtr.
3. coronopifolium Koch non Bernh.
var. β. alpestre F. Schultz.
1. gothicum Fries. exp.
2. phyllopodum Uechtr. (vulgatum × gothicum?)

Sectio 14. Umbellata Fries. Stengel vielblättrig. Hüllschuppen regelmässig dachziegelförmig geordnet. Stengelblätter gleichartig gestaltet, gegen die Spitze allmählich decrescierend. Blütenstand doldenrispig, oft fast doldig.

27. H. umbellatum L.

var. α. genuinum.
var. β. Lactaris Bertol.
var. γ. coronopifolium Bernh. non Koch.

Stirps II. Accipitrina genuina Fries.

Hüllschuppen mehr- oder vielreihig. Stengelblatter fast alle oder doch einige ± stengelumfassend oder mit breitem Grunde sitzend, die untersten gestielt. Stengel meist vielblättrig Zähnchen der Zungenblüten zuweilen gewimpert.

Sectio 15. Sabauda Fries. Stengel vielblättrig. Hüllschuppen regelmässig dachziegelartig geordnet, äussere vielreihig. Kopfstiele und Hüllen drüsenlos. Mittlere und obere Stengelblätter mit breitem Grunde sitzend oder etwas umfassend, unter sich ungleich gestaltet. Blattrücken dreinervig ohne Adernetz. Zungenblüten kahl.

36. H. boreale W. Gr.

a. normale.
b. chlorocephalum Uechtr.

Sectio 16. Prenanthoidea Fries. Stengel meist viel-, sehr selten nur mehrblattrig. Aussere Hüllschuppen wenig zahlreich. Kopfstiele und Hüllen reich drüsig. Stengelblätter mit Ausnahme der untersten, zuweilen auch der obersten alle ± stengelumfassend. Blattrücken mit ± deutlich oder undeutlich hervortretendem Adernetz. Zähnchen der Zungenblüten gewimpert oder kahl.

Grex I. Euprenanthoidea Uechtr. Stengelblätter unter sich verschiedenartig gestaltet, mittlere ±

geigenförmig. Zähnchen der Zungenblüten gewimpert. Reife Früchte bleich bis blassgelb.

39. H. prenanthoides Vill.

var. a. genuinum.

1. bupleurifolium W. Gr. a. normale. b. subangustifolium G. Schnd. c. ramigerum Fries.

2. perfoliatum Froel.

var. β. subcorymbosum G. Schnd.

var. γ. cydoniaefolium Vill., nec. Bot. Austr., nec. alior.

var. δ. angustifolium Günth. Gr. Wimm.)*

1. normale.

2. tridentatiforme G. Schnd. non NP.

3. subulatifolium G. Schnd.

4. microphyllum G. Schnd.

var. ε. parvifolium Uechtr.

var. ζ. microcephalum G. Schnd. (prenanthoides × bohemicum?)

40. H. Fiekii Uechtr.

Grex II. Foliosa Fries. Alle Stengelblätter gleichartig oder fast gleichartig gestaltet, mittlere niemals geigenförmig. Zähnchen der Zungenblüten kahl Reife Früchte schwarzbraun (selten rotbraun Uechtr. ?

41. H. Tauschianum Uechtr.

var. a. inuloides Tausch.

var. β. striatum Tausch. = v. pachycephalum Uechtr. olim exp.

Stirps III. Pseudostenotheca Fries. Hüllschuppen einreihig. von Bracteen kelchartig umgeben.

Sectio 17. Intybacea Gremli. Stengel, Blätter und Kopfhüllen dicht klebrig drüsig behaart.

Sectio 18. Sparsiflora G. Schnd. Alle Pflanzenteile kahl.

(Hierher aus der europäischen Flora nur H. sparsiflorum Frivaldsky aus Rumelien.)

Appendix.

Archieracia illegitima.

I. Bastarde der Alpina unter sich.

1. H. dubiosum m. = tubulosum × decipiens.
2. H. pseudodecipiens m. = calenduliflorum × < decipiens.
3. H. Sagorskii m. = nigrescens × decipiens.

II. Bastarde der Pulmonarea unter sich und mit den Alpina.

4. H. subortum m. = rupicolum × < Schmidtii.
5. H. Pseudo-Wimmeri m. = murorum > × Wimmeri.
6. H. intermedium m. = caesium alpestre > × glandulosodentatum.
7. H. conjunctum m. = caesium alpestre > × murorum.

---

*) Günther, Grabowski u. Wimmer. Enumeratio etc. Breslau 1824. Tausch in Flora 1828.

8. *H. erythropodum Uechtr.* = *pseudalbinum* × *vulgatum. α. genuinum. β. subintegrifolium m.*
9. *H. corruptum m.* = *erythropodum* × *vulgatum.*
10. *H. incertum m.* = *vulgatum* > × *rupicolum.*
11. *H. copulatum m.* = *caesium alpestre* × *vulgatum.*

III. Bastarde der Prenanthoidea und Villosina.

12. *H. Grabowskianum NP.* = *villosum* × *prenanthoides.*

Cunnersdorf. Regbez. Liegnitz, im April 1888.

(Fortsetzung folgt.)

Pilatus!

Von Dr. Winter in Achern (Baden).

Den schönen Pilatus bei Luzern habe ich zweimal bestiegen: im August 1880 mit Th. Lang, von Hergiswyhl aus, sehr eilig und an einem Tage hinauf und herunter und 1884 im Juli mit O. Wick, wobei wir für die Flora des Berges 2 Tage verwendeten und die Tour in entgegengesetzter Richtung, von Alpnach aus, machten. Die beiden Male ging die Route zum 1910 m hohen „Klimsenhorn", bezw. zum 2123 m hohen „Esel" durch das „Krisiloch", während wir das, um 10 m höhere „Tomlishorn", den höchsten Gipfel, im Juli wegen grosser Schneemassen nicht besteigen konnten. Die Flora des Pilatus ist eine sehr reiche, seine ganz Masse gehört vorherrschend der Kreideformation an, und eine Besteigung des malerischen Berges mit seinen kühnen Zacken ist für den Touristen und Botaniker ausserordentlich genussreich, und geheimnisvoll muten uns die verschiedenen Sagen an, die über den alten „Fracmont" (mons fractus) im Munde des Volkes leben. Ja selbst als Wetterprophet gilt der zackige Bergriese im Lande ringsum, denn

„Hat Pilatus einen Hut,
So wird das Wetter gut;
Hat er einen Kragen,
So kannst Du's wagen;
Hat er aber einen Degen,
So giebt es sicher Regen".

Es waren die ersten lebenden Alpenpflanzen, die ich auf dem Pilatus mir holte, und unvergesslich ist mir der mächtige Eindruck, den die wunderschöne und reiche Flora auf mich machte; ich war wie in einem Blumengarten, alles war mir neu und von einem Entzücken geriet ich in

das andere. Doch ist es schade, wenn man nicht mehr Zeit auf den Berg verwendet, als ich die beiden Male thun konnte; denn sicher birgt derselbe noch gar manches Pflänzchen, das ich nicht gesehen. Jetzt geht das prosaische Dampfross mit Engländern und Juden hinauf, und mit der weltfernen Bergandacht hat es ein Ende.

Wir brachen in der Frühe vom „Rössle“ zu Alpnach auf und stiegen über „Obsee“, eine kleine Häusergruppe, auf steilem Fusspfade empor durch Wald und Trift, durch grüne Mulden und duftige Wiesengründe an den „Gaden“ von „Rüti“ vorbei, gelangten durch einen tiefen, dunkeln Waldtobel schliesslich bergan zur Alp „Aemsigen“ (1263 m.), wo eine blatternarbige, derbe und keineswegs prüde Appenzellerin in einer improvisierten Restauration uns eine kleine Erfrischung bot. Wir hatten auf diesem Aufstiege der Reihe nach gefunden: Stachys alpina L. — Digitalis lutea L. — Digit. grandiflora Lam. — Salvia glutinosa L. Hypericum montanum L. — Scolopendrium officinarum Sw. — Aspidium aculeatum, var. lobatum Swtz. — Aspid. spinulosum var. dilatatum DC. — Asplenium viride Huds. — Veronica urticifolia Jacq. — Nepeta cataria L. — Pirola secunda L. — Pirola minor L. — Ranunculus lanuginosus L. — Rosa alpina L. — Phleum alpinum L. — Trifolium rubens L. — Erica carnea L. — Saxifraga rotundifolia L. — Selaginella spinulosa A. Br. — Bartschia alpina L. — Helianthemum oelandicum Wahlbg. — Epilobium trigonum Schrk. — Bellidiastrum Michelii Cassin. — Juniperus nana Willd. — Anemone hepatica L. (in fruct.) — Majanthemum bifolium DC. — Gymnadenia albida Rich. — Gentiana lutea L. — Mulgedium alpinum Cassin. — Adenostyles albifrons Rchbch. — Senecio cordatus Koch. — Elymus europaeus L. — Daphne mezereum L. — Cochlearia saxatilis Lamk. und Myosotis silvatica, *β.* alpestris Hoffm.

Wir gelangten jetzt ins Freie und hatten herrliche Aussicht, stiegen dann langsam, suchend und schauend über die „Mattalp“ zu den „Kilchsteinen“ und schliesslich durch ein ödes, einförmiges Trümmerfeld steil und mühesam empor zum Hôtel Bellevue (2070 m), einige Minuten unterhalb des Gipfels „Esel“. Eine Menge schöner Dinge hatten wir hier auf Schritt und Tritt gefunden, wie: Viola biflora L. — Gentiana asclepiadea L. — G. acaulis L. — G. bavarica L. — G. verna L. — Astrantia minor L. — Androsace chamaejasme Host. — Alchemilla alpina L. —

Crepis aurea Cassin. — Dryas octopetala L. — Rhododendron hirsutum L. — Rh. ferugineum L. — Nigritella angustifolia Rchb. — Aspidium lonchitis RBr. — Polystichum rigidum DC. — Salix retusa L. — Cystopteris alpina var. fumariaeformis Lk. — Veratrum album L. — Homogyne alpina Cassin. — Silene acaulis L. — Hutchinsia alpina R. Br. — Thesium rostratum M. u. K. — Linaria alpina Mill. — Thlaspi rotundifolium Gaud. — Soldanella alpina L. — Pinguicula alpina L. — Viola calcarata L. und V. Zoysii Wulf. — Cirsium spinosissimum Scop. — Carduus defloratus L. — Sesleria coerulea Arduin. — Biscutella laevigata L. — Globularia cordifolia L. und G. nudicaulis L. —

Im Hôtel Bellevue übernachteten wir und bestiegen am anderen Morgen den nahen Gipfel des „Esels“ (2123 m) auf einem, in die Felsen gehauenen Wege, auf welchem wir Folgendes sammelten: Saxifraga aïzoon Jacq. — S. muscoides Wulf. — Sedum atratum L. — Bupleurum ranunculoides L. — Draba aïzoides L. — D. tomentosa Wahlbg. — Petrocallis pyrenaica Brn. — Chamaeorchis alpina Rich. — Die Aussicht war grossartig und blieb es auch auf dem unendlich schmalen Felsenpfade über das, einem Dachfirste ähnliche, s. g. „Band“, welches das „Oberhaupt“ mit dem „Esel“ verbindet und von dem hüben und drüben die Felsen jäh in unermessene Tiefen abstürzen. Auch hier hatte Flora ihre schönen Kinder gepflanzt, und ein bunter Teppich zog sich über die schwindelnden Stellen hin. Besonders fanden wir hier noch:

Aster alpinus L. — Erigeron alpinus L. — Carex atrata L. — C. firma Host. — Poa bulbosa L. var. vivipara — Orchis globosa L. — Scirpus compressus Pers. — Tofieldia calyculata (glacialis) Wahlbg. — Und nun stiegen wir durch das „Krisiloch“, eine natürliche, ca. 25 Fuss hohe, vertikale, schlotartige Felsenhöhle, auf einer derben Leiter hinab und auf steilem Zickzackwege eine, mit häufiger Saxifraga oppositifolia L. besetzte, im übrigen kahle Felswand hinab zum „Klimsenhornjoche“, wo wir im dort befindlichen Hôtel uns restaurierten und dann den nahen Quarzsandsteingipfel des „Klimsenhornes“ (1910 m) bestiegen, an dessen Fuss eine kleine Kapelle steht und von dem aus die Aussicht nicht minder grossartig ist, als vom „Esel“. Nun stiegen wir zur „Kastelenalp“ hinab, durchschnitten eine Schutthalde in südwestlicher Richtung, passierten einige Schneeflächen und gelangten schliesslich

an eine lange, hohe und enge Schlucht, durch welche leiterartige, hölzerne Treppen, fast 300 Stufen, mit Geländer versehen, angelegt sind, auf welchen man den „Geisrücken“ und das „Tomlishorn“ erreicht. Allein es hatten sich solche Schneemassen in dieser Schlucht abgelagert, welche dieselbe von oben herab buchstäblich verstopften, dass wir unser Ziel nicht erreichen konnten und wieder zum Klimsenhorn zurückkehrten, von wo wir den Abstieg nach Hergyswihl langsam antraten auf der langen Schlangenlinie des Fussweges über den schuttreichen „Nauen“, von dem der Blick auf den weit unten liegenden Alpnachersee wunderbar schön ist. Bald kamen wir an die Waldgrenze und zu den Sennhütten von „Windegg“, wo wir in einer derselben uns die höchst primitive Käsebereitung zeigen liessen, eilten dann an der Alp „Geschwänd“ und an „Brunni“ vorbei, wo auf den saftigen Bergmatten köstliche Flora duftete und gelangten endlich bei der Kirche von Hergyswihl auf die Thalstrasse, die uns längs des Seegestades nach Luzern führte. Unsere floristische Ausbeute hatte sich inzwischen der Reihe nach um folgendes vermehrt: Aronicum scorpioides Koch. — Meum mutellina Gärtn. — Athamanta cretensis L. — Carex sempervirens Vill. — C. alba Scop. — Ranunculus alpestris L. — R. montanus Willd. — Pedicularis foliosa L. — P. versicolor Wahlbg. — P. verticillata L. — Thalictrum aquilegifolium L. — Oxytropis Halleri Bunge. — Aquilegia atrata Koch. — Trollius europaeus L. — Festuca Scheuchzeri Gaud. — Plantago alpina L. — Anemone alpina L. — A. narcissiflora L. — Hieracium villosum L. — Veronica alpina L. — V. aphylla L. — Rumex scutatus L. — Polygonum viviparum L. — Campanula pusilla Haenke. — Astragalus depressus L. — Valeriana montana L. — Saxifraga aïzoides L. mit var. atrorubens — Epilobium origanifolium Lmk. — Aconitum lycoctonum L. — A. napellus L. — Trifolium montanum L. — T. badium Schreber — Leontodon hispidus L. — Chrysanthemum atratum Jacq. — Chr. coronopifolium Vill. — Alsine tenuifolia Wahlbg. — Moehringia muscosa B. — Gypsophila repens L. — Achillea alpina L. — Oxytropis cyanea M. Bieberst. — Cerastium alpinum L. — Galium helveticum Weigel. — Dipsacus pilosus L. — Primula farinosa L. — Arabis alpina L. — Saxifraga caesia L. — Melampyrum silvaticum L., var. laricetorum — Cirsium acaule All. — Potentilla aurea L. — Sibbaldia procumbens L. — Gentiana pneumonanthe L. —

Campanula Scheuchzeri Vill. — Alsine austriaca Mert. u. K. — Arenaria ciliata L. — Alsine verna Bartl. — Senecio doronicum L. — Ophrys apifera Huds. — Herminium monorchis R. Br. — Gymnadenia odoratissima Rich. und Tetragonolobus siliquosus Roth. — Mit diesen kostbaren Geschenken des Hochgebirges reichlich beladen, kehrten wir fröhlich nach Luzern zurück in die schöne Hafenstadt des Vierwaldstättersee's, wo Kunst und Natur im Vereine ein irdisches Paradies hervorgezaubert haben und sandten dem wolkenverhüllten Gipfel des Pilatus unsern dankbaren Abschiedsgruss.

Achern, 5. Juli 1888.

Zur Verbreitung der Veronica agrestis L. in Ober-Österreich.

Von J. Wiesbaur in Mariaschein (Böhmen).

Der Jahresbericht 1886/87 des Gymnasiums von Ried (O.-Öster.) enthält die Fortsetzung des mit grossem Fleisse verfassten „Prodomus der Flora des Innkreises in O.-Öster." von Prof. Vierhapper. S. 30 finden wir alle im Aufsatz über „Verbreitung der Veronica agrestis"*) . . . erwähnten Ehrenpreisarten angegeben. Von Veronica polita heisst es, er sei neben der Veronica Tournefortii der häufigste Ackerehrenpreis. Veronica opaca wird als seltener bezeichnet, jedoch von mehreren Fundorten angegeben. Veronica agrestis L. hat ausser dem auch von uns erwähnten Standort bei Passau (nach Mayenberg) nur noch zwei Fundorte: 1) Ried, wo Vierhapper selbst sie an einigen Plätzen „sehr häufig" fand, und 2) Andorf, wo Haselberger als Entdecker angegeben wird.

Nur über diese letztere Angabe sei uns ein Urteil gestattet. Als näherer Fundort wird der Pfarrhofgarten von Andorf genannt. Wir sahen gerade von diesem Standorte nur Veronica Tournefortii und Veronica polita (s. „Deutsche bot. Monatsschr. 1887, S. 167.) Den scheinbaren Widerspruch klärte H. Haselberger in den wenigen Worten auf: „Vierhapper hat wohl nur mein Manuskript benutzt."

---

*) Deutsche botan. Monatsschr. 1887: S. 137—146 und S. 166—171 1888: S. 31—38.

— Wir sahen bereits (a. a. O.), dass Haselberger die Veronica Tournefortii var. brachypoda Wiesb. für Veronica agrestis L. gehalten hat. Es ist also der Standort Andorf für Veronica agrestis in Vierhappers Prodromus zu streichen.

Ob nun in Ober-Österreich ein sicherer Fundort für Veronica agrestis L. wirklich bekannt ist, hängt einfach davon ab, ob Vierhappers Bestimmung der Pflanze von Ried auf keinem Irrtum beruht, was anzunehmen wir keinen Grund haben. Aus Duttschmids Flora von Ober-Österreich, die mir H. Haselberger freundlichst zugänglich machte, ist nichts mit Sicherheit zu entnehmen; es herrscht darin die ganze Neilreich'sche Unklarheit und zwar sowohl betreffs der Veronica agrestis L. als auch inbezug auf Veronica opaca Fr. Mit Recht sagt daher Vierhapper (a. a. O.), die Ackerehrenpreisarten seien bisher stets verkannt worden und selbst in Duftschmids Flora seien sie konfundiert.

Mariaschein (Böhmen), Ende Januar 1888.

Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes.

Zusammengestellt vom botanischen Verein in Nürnberg.

Der seit März 1887 in Nürnberg bestehende botanische Verein hat sich die Erforschung der Flora des Regnitzgebietes zur Aufgabe gestellt. Einen Teil dieses Gebietes, nämlich die engere Umgebung von Nürnberg und Erlangen, umfasst das „Verzeichnis der phanerogamen und gefässkryptogamen Pflanzen etc. von Dr. J. W. Sturm und Prof. Dr. A. Schnizlein", welches im Jahre 1860 in 2. Auflage erschienen ist. Dasselbe wurde ergänzt unter teilweiser Erweiterung des Gebietes durch den im Jahre 1881 vom Veterinärarzt A. Schwarz unter dem Titel: „Neuere Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefässkryptogamen-Flora in der Umgegend von Nürnberg" veröffentlichten Nachtrag. Die in den beiden obengenannten Werken niedergelegten Beobachtungen, sowie alles, was sonst in Spezialfloren über das Regnitzgebiet veröffentlicht wurde, findet man zusammengestellt in Dr. Prantls Exkursionsflora für das Königreich Bayern (1884); die Angaben dieser Flora werden bei der nachfolgenden Publikation als bekannt vorausgesetzt und nur diejenigen Beobachtungen mitgeteilt, welche durch den botanischen Verein seit seiner Gründung.

sowie von einzelnen Mitgliedern desselben in der unmittelbar vorhergehenden Zeit gemacht wurden. Bei besonders interessanten Funden ist der Name des Finders beigefügt. Die Anordnung und Nomenklatur schliesst sich an Garckes Flora von Deutschland (15. Aufl. 1885) an.

Phanerogamae.

Dicotyledoneae.

6) Thalictrum minus L. Windsheim.

11) Hepatica triloba Gil. Ausser um Nürnberg auch bei Neustadt und Windsheim

14) Pulsatilla vernalis Mill. Bei Lauf auf Keupersand in einem Föhrenwald. (O. Prechtelsbauer; für das Gebiet neu).

19) Anemone ranunculoides L. Houbürg, Eschenbach und Osternohe bei Hersbruck, Fischstein, Streitberg, Kühlenfelser Thal, Kersbach, Weissenburg a/S., Windsheim, vorübergehend bei Nürnberg.

22) Adonis aestivalis L. Um Windsheim gemein: bei Georgensgmünd auf einem isolierten Süsswasserkalkberg. Im Keuper bei Obermichelbach.

Die Varietät citrinus Hoffm. bei Windsheim.

23) A. flammeus Jacq. Bei Windsheim unter der vorigen.

24) A. vernalis L. Bei Windsheim auf Gyps. (Schon in Schnizleins Flora von Bayern angeführt.)

33) Batrachium divaricatum Wimm. Mögeldorf und Stein bei Nürnberg, Pommelsbrunn bei Hersbruck, im Jura am Fuss des Hohenstein.

38) Ranunculus platanifolius L. Windsheim, Burgbernheim.

40) R. lingua L. Am Dutzendteich b. Nürnberg wieder auftretend.

48) R. polyanthemos L. Windsheim.

49) R. nemorosus DC. Bei Rossstall.

52) R. sardous Crantz. Bei Herzogenaurach.

54) R. sceleratus L. Dambach. Schweinau und Steinbühl bei Nürnberg.

57) Trollius europaeus L. Worzeldorf b. Nürnberg, Ansbach, bei Buchschwabach vereinzelt (Froschauer).

60) Helleborus viridis L. Münchsteinach (Ch. Scherzer).

63) Nigella arvensis L. Muggendorf, Enzendorf, Glatzenstein (Jura) Obermichelbach (Keuper), Neustadt, Windsheim.

75) Aconitum lycoctonum L. Houbürg und Hohenstadt bei Hersbruck, Gössweinstein, Oberntief bei Windsheim, Nagelberg bei Treuchtlingen.

80) Berberis vulgaris L. Veitsbronn, Neuhof.

96) Corydalis intermedia P. M. E. Henfenfeld (Zahn).

119b) Babarea arcuata Rchb. Mögeldorf, an der Pegnitz unterhalb Nürnberg.

120) B. stricta Andrz. Veitsbronn.

129) Arabis petraea Lmk. Um Eschenfelden (Oberpfalz) besonders häufig.

138) Cardamine impatiens L. Glatzenstein, Nonnenberg, Fischstein, an der Rednitz bei Stein.

140) C. silvatica Lk. Treuf bei Hohenstein.

141) C. hirsuta L. Zant bei Neukirchen in der Oberpfalz, Treuf (O. Prechtelsbauer).

149) Dentaria bulbifera L. Sackdilling (Kittler).

154) Sisymbrium irio L. Gibitzenhof bei Nürnberg (Münderlein).

158) S. strictissimum L. Nagelberg bei Treuchtlingen.

165) Erysimum odoratum Ehrh. Schlossberg bei Schnaittach.

166) E. repandum L. Windsheim.

167) E. crepidifolium Rchb. Eschenbach bei Hersbruck.

168) Erysimum orientale R. Br. Windsheim, Süsswasserkalkberg bei Georgensgmünd. Im Keuper: Dutzendteich und St. Johannis bei Nürnberg.

178) Erucastrum Pollichii Sch. e. Sp. Nach einem im Herbar Häupler befindlichen Exemplar schon 1845 am Schusterskeller bei Nürnberg beobachtet.

181) Diplotaxis muralis DC. Fürth, Erlangen, Steinbühl, Gibitzenhof.

187) Allysum montanum L. Windsheim (O. Prechtelsbauer).

191) Lunaria rediviva L. Sackdilling. Bei Rupprechtsstegen am linken Pegnitzufer.

195) Draba aizoides L. Eschenbach und Fischbronn bei Hersbruck.

201) Erophila verna E. Mey var. spathulata. Hauseck bei Hersbruck.

202) Cochlearia officinalis L. Griesmühle b. Rupprechtsstegen.

217) Iberis amara L. Erlau bei Bamberg, St. Leonhard bei Nürnberg (verwildert).

220) Lepidium draba L. Um Nürnberg nicht selten, dann bei Marloffstein und Windsheim.

253) Viola collina Bess. Hienberg, Houbürg, Zant bei Neukirchen.

263) V. mirabilis L. Ortsspitz b. Leutenbach, Quackenschloss bei Muggendorf, Hohenstein, Hansgörg, Eschenbach bei Hersbruck, Windsheim.

268) Reseda lutea L. Rossstall, Veitsbronn, Nagelberg, Neustadt, Windsheim.

269) R. luteola L. Windsheim, Ehrenbürg.

286) Dianthus armeria L. Renzenhof, Reichenschwand, Windsheim.

293) D. superbus L. Erlau bei Bamberg, Neustadt, Windsheim, Scheinfeld, Burgbernheim.

297) Cucubalus baccifer L. Erlau bei Bamberg.

301) Silene otites Sm. Windsheim, zwischen Hirschaid und Bamberg (Herbar Häupler.)

309) Silene noctiflora L. Mögeldorf, Schoppershof und St. Leonhard bei Nürnberg, Eschenfelden in der Oberpfalz, Windsheim.

315) Viscaria vulgaris Röhl. Um Nürnberg verbreitet.

326) Sagina nodosa Fenzl. Tennenlohe bei Erlangen.

328) Spergula Morisonii Bor. Laufamholz, Muggenhof.

338) Alsine verna Bartl. Leitenberg bei Hersbruck, Eschenfelden und Zant bei Neukirchen in der Oberpfalz.

361) Mönchia erecta Fl. Wett. Gibitzenhof (Kessler). Der bei Caflisch angegebene Standort: „Schwabach“ scheint auf einem Missverständnis zu beruhen.

381) Linum austriacum L. Windsheim (wahrscheinlich verwildert).

386) Malva moschata L. Erlau bei Bamberg (O. Prechtelsbauer).

400) Hypericum pulchrum L. Erlau bei Bamberg.

417) Geranium sanguineum L. Neustadt, Windsheim.

431) Impatiens parviflora DC. Rentweinsdorf bei Ebern, ausserhalb des Gebietes (Kessler).

436) Dictamnus albus L. Neustadt, Oberntief b. Windsheim.

456) Cytisus nigricans L. Nagelberg bei Treuchtlingen.

460) C. sagittalis Koch. Nagelberg bei Treuchtlingen.

472) Medicago minima Bart. Rossstall, Eschenfelden, Windsheim, im Keuper bei Doos und St. Johannis (Nürnberg).

488) Trifolium ochroleucum L. Windsheim, im Keuper bei Lauf.

494) T. rubens L. Windsheim, Dottenheim, Burgbernheim, Nagelberg.

495) T. fragiferum L. Um Windsheim häufig, Weibolds-hausen bei Weissenburg.

520) Astragalus cicer L. Gerasmühle bei Stein, Windsheim, Nagelberg, früher bei Doos (Nürnberg).

525) A. danicus Retz. Windsheim.

533) Ornithopus sativus Brot. An mehreren Orten um Nürnberg verwildert.

534) Hippocrepis comosa L. Im Keuper am Pegnitzufer bei Schwaig.

537) Vicia dumetorum L. Rothenberg bei Schnaittach.

539) V. tenuifolia Roth. Nagelberg, Windsheim.

540) V. villosa Roth. Die genuine Form auf der Houbürg bei Hersbruck.

Die Varietät glabrescens Koch: Kloster Heilsbronn, Houbürg, Windsheim.

544) V. lathyroides L. Jobst, Doos und Schniegling bei Nürnberg.

546) Ervum pisiforme Peterm. Windsheim, Entenberg.

548) E. cassubicum Peterm. Schmausenbuck, Erlau bei Bamberg, Heroldsberg.

558) Lathyrus nissolia L. Rückersdorf bei Lauf, (Häupler jr.).

572) L. niger Bernh. Windsheim, Wildensorg bei Bamberg, Nagelberg.

592) Aruncus silvester Kostel. Toos bei Muggendorf.

594) Ulmaria filipendula A. Br. Dietersheim bei Neustadt, Windsheim.

641) Rubus saxatilis L. Maiach bei Nürnberg.

645) Fragaria viridis Duch. Rossstall, Rothenberg bei Schnaittach, Erlau bei Bamberg etc.

664) Potentilla opaca L. Windsheim.

665) P. thuringiaca Bernh. (Für Bayern neu) Windsheim (O. Prechtelsbauer).

670) P. sterilis Gcke. Moritzberg bei Lauf (Kessler), Rothenberg bei Schnaittach (Kaufmann).

699) Rosa gallica L. Bei Windsheim häufig.

700) Mespilus germanica L. Hezles.

710) Pirus domestica Sm. Flachslanden bei Ansbach.

712 + 709) P. aria × aucuparia Irmisch. Ehrenbürg.

737) Circaea alpina L. Schwarzachthal bei Nereth (O. Prechtelsbauer).

739) Myriophyllum verticillatum L. Forchheim, Neustadt a/A.

742) Hippuris vulgaris L. Neustadt a/A.

752) Lythrum hyssopifolia L. Dechsendorf.

761) Portulaca oleracea L. Nicht bloss um Nürnberg, sondern auch um Erlangen eingebürgert.

762) Montia minor Gmel. Um Nürnberg bei Mögeldorf, Stein, Röthenbach, Lind und Rockenbrunn.

764) M. rivularis Gmel. Gibitzenhof und Dutzendteich bei Nürnberg.

779) Sedum purpureum Lk. Neustadt, Burgbernheim.

783) S. villosum L. Georgensgmünd.

786) S. album L. Im Keuper am Bahndamm bei Doos (Zahn).

797) Ribes alpinum L. Moritzberg, Osternohe, Fischbronn und Hirschbach bei Hersbruck, Thalheim, Betzenstein, Pottenstein, Eschenfelden, Sackdilling.

798) R. nigrum L. Bei Osternohe verwildert.

812) Saxifraga decipiens Ehrh. Griesmühle b. Rupprechtsstegen.

820) Chrysosplenium oppositifolium L. Mögeldorf (O. Prechtelsbauer), zum 1. mal im Jura oberhalb Pottenstein (derselbe).

822) Hydrocotyle vulgaris L. Hinterhof bei Eibach, Dechsendorf.

827) Eryngium campestre L. Neustadt a/A, Langenfeld, Rüdisbronn, Unterntief, Windsheim.

837) Falcaria vulgaris Bernh. Um Windsheim und Burgbernheim sehr häufig.

852) Bupleurum longifolium L. Windsheim, Burgbernheim, Nagelberg.

853) B. rotundifolium L. Windsheim, Eschenfelden, Nagelberg.

854) Oenanthe fistulosa L. Neustadt a/A, Fürth.

861) Seseli annuum L. Weissenburg a/S., Quackenschloss bei Muggendorf, bei Hersbruck.

893) Laserpitium latifolium L. Eschenbach bei Hersbruck (Häupler 1864).

895) L. prutenicum L. Erlau bei Bamberg.

898) Orlaya grandiflora Hoffm. Dettenheim, Schnaittach, Muggendorf etc.

Fortsetzung folgt.

Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung.

Von Dr. J. Röll.

(Forts. von p. 61 der Nr. 4 d. vorig. Jahrg.)

Fam. IV. Leucodonteae.

Leucodon Schwg.

282. L. sciuroides L. I.—IV. verbreitet; cfr. im Leisslinger Holz bei Weissenfels (Schl.), im Hain bei Rudolstadt (M.) und an Felsen der Steinklippe b. Wendelstein (Oe.)! auch steril auf Sandstein des Schönberger Schlosses bei Naumburg (Schl.)

Pterogonium Sw.

283. P. gracile L. III. im Schwarzathal von C. Müll. entdeckt; am Katzenstein und weiter aufwärts im Werrthal bei Blankenburg (Schm., M.), in der Drachenschlucht bei Eisenach (Hintze in herb. R.), beim Wasserfall im Drusenthal (Schl.).

Antitrichia Brid.

284. A. curtipendula L. II.—IV. verbreitet.

Trib. III. Hookeriaceae.

Fam. I. Hookerieae.

Pterygophyllum Brid.

285. P. lucens L. II.—III. cfr. im Wolwedathal am Kyffhäuser (Oe)! cfr. auf Thonschiefer am Eisenberg bei Unterwirrbach bei Rudolstadt! (H. Braun, Apotheker Dufft); b. Dietharz und im Flössgraben bei Oberhof (herb. R.), am Wasserfall im Markthal bei Ilmenau!!

Trib. IV. Fabroniaceae.

Der Standort des Anisodon Bertrami (Sch.), das man heute zu Clasmotodon parvulus Wils. (Hypn. parvulum C. Müll.) stellt und das Röse in seiner Übersicht der Laubmoose Thüringens anführt, liegt ausserhalb des Gebietes.

Trib V. Leskeaceae.

Fam. I. Leskeeae.

Leskea Hedw.

286. L. polycarpa Ehrh. I.—III. verbreitet in I., seltener in II., von Röse in „Übersicht der Laubmoose Thüringens" auch für III. angegeben; hier jedenfalls sehr selten. Var. paludosa an überschwemmten Plätzen. Var. exilis C. Müll.. Amblyst. subtile ähnlich, geht in die Normalform über.

287. L. nervosa. II.—IV. am Kyffhäuser (Oe.)! auf Kalkboden bei Arnstadt im Laubwald am Reinsberg 300 m. (W.!); an Buchen im Markthal bei Ilmenau!! Es ist interessant, dass dieses Moos bis in die Triasregion niedersteigt, worauf ich schon früher („die Thüringer Laubmoose") aufmerksam machte.

Anomodon H. u. Tayl.

288) A. longifolius Schleich. II.—IV. an Eichen am Reinsberg bei Arnstadt verbreitet (W.) an Buchen bei Gehofen (Oe)!

289. A. attenuatus Schreb. I.—IV. verbreitet; cfr. an Sandfelsen im Mühlholz bei Gumperda (Schm.)

290. A. viticulosus L. I.—IV. verbreitet; cfr. an Sandfelsen im Mühlholz bei Gumperda (Schm.)! auf Muschelkalk bei Schala (M.) auf Zechstein im Mörlagraben bei Rudolstadt (M.)

291) A. apiculatus Br. u. Sch. II. am Osthang des Inselsbergs bei der Fränzelsruhe unweit Brotterode unter Buchen von Geheeb entdeckt!

Fam. II. Pseudoleskeeae.

Pseudoleskea Br. Eur.

292. P. atrovirens Dicks. III.—IV. selten am Rabelsberg beim Inselsberg (R.) und im Frankenwald (W. u. Molendo).

293. P. catenulata Brid. II.—III. auf Kalk an der Wasserleite bei Arnstadt (herb. R.)! auf Dolomit bei Thal (R.)! und bei Altenstein (Schl.)

294. P. tectorum Al. Br. II. neu für Thüringen; um Arnstadt auf Dächern des Apothekerhofs und auf der Gartenmauer bei Ramanns Villa (W. u. Ram.)!

Fam. III. Thuidieae.

Heterocladium Br. Eur.

295. H. dimorphum Brid. II.—III. zwischen Rossleben und Ziegelrode (R., Oe.)! bei Lengsfeld cfr. im Hohlweg nach der Hohenwart!!, in Hohlwegen gegen Salzungen!!, zwischen Weiler und dem Baiershof!!, auf Thonschiefer zwischen Schwarzburg und dem Trippstein!!

296. H. heteropterum Bruch. II.—IV. auf Rotliegendem im Annathal (C. M.)!! im Dietharzer Grund (C. M. und R.); auf Porphyr im finstern Loch und im Mark-

thal bei Ilmenau!!, über dem Rabenthal bei Stützerbach!!, am blauen Stein bei der Schmücke!!

var. cavernarum Mol. in trockenen Felsenhöhlen nicht selten, geht oft in die Normalform über.

Thuidium Br. Eur.

297. Th. tamariscinum Hedw. II.—IV. verbreitet; cfr. auf Sand bei Schwarza und im Flutgraben bei Rudolstadt (M.)!

298. Th. recognitum Lindb. II—III. verbreitet.

Anm. Th. delicatulum Lindbg., wohl nur Varietät des vorigen und neuerdings in verschiedenen Gegenden Deutschlands, z. B. von Geheeb und Warnstorff, aufgefunden, dürfte wohl auch in Thüringen nicht fehlen.

299. Th. abietinum L. I—III. verbreitet.

300. Th. Blandowii W. u. Mol. II.—III. nach Dietrich bei Jena und Schmalkalden.

Trib. VI. Hypnaceae.

Fam. I. Pterigynandreae.

Pterigynandrum Hedw.

301. P. filiforme Timm. II.—IV. verbreitet.

var. heteropterum auf Steinen im Gebirge nicht selten.

Fam. II. Orthothecieae.

Lescuraea Sch.

302. L. striata Schwg. IV. an Syenitfelsen im Wiebach zwischen Brotterode und Kleinschmalkalden (R.) an der kalten Heide (R.)!

Platygyrium Br. Eur.

303. P. repens Brid. II.—III. an Birken am Waisenhaus zu Mühlhausen (Möller)!

Pylaisia Sch.

304. P. polyantha Schreb. I.—III. verbreitet.

Cylindrothecium Sch.

305. C. concinnum De Not. II. Freiburg a. d. U. (C. Müller u. Garcke); Schlifter bei Freiburg (Schl.), auf Kiesboden unter der Lohmühle bei Rudolstadt (M.)! auf Waldboden bei Gehofen! und an der Sachsenburg (Oe.)!

Climacium W. u. M.

306. C. dendroides Hedw. I.—IV. verbreitet; cfr. bei Oberschmon (Oe.)! bei Weissenfels (Schl.), im Hermannsthal

und in der Schermse bei Rudolstadt (M.), am Tudelteich bei Saalfeld (M.)

Isothecium Brid.

307. I. myurum Brid. I.—IV. verbreitet.

var. elongatum nicht selten.

var. robustum nicht selten im Gebirge.

Orthothecium Sch.

308. O. intricatum Hartm. II.—III. Annathal bei Eisenach!! (C. Müller, R.)

Homalothecium Sch.

309. H. sericeum L. I.—IV. verbreitet; cfr. an der Steinklippe bei Wendelstein (Oe.)! bei Rudolstadt (M.)

Fam. III. Camptothecieae.

Camptothecium Sch.

310. C. lutescens Hedw. I.—III. verbreitet.

311. C. nitens Schreb. I.—III. auf Sumpfwiesen bei Lodersleben cfr. (Oe.)! auf Sandboden hinter Cumbach und auf Kalk an Schwarzens Hof bei Rudolstadt (M.), im Haidesumpf bei Waldau (Schl.) und bei Arnstadt (W.)

Fam. IV. Brachythecieae.

Brachythecium Sch.

312. B. salebrosum Hoffm. I.—III. ziemlich verbreitet.

var. palustre (B. Mildeanum Sch.) bei Halle (Schl.), in der Haarth, bei der Oelmühle und bei Wahlwinkel unweit Schnepfenthal (R.), im Perlach bei Gotha (R.)! in einem Wiesengraben bei Weimar!! am Rückersberg bei Lengsfeld!!

var. cylindricum an Weiden der Wöllnitzer Wiesen bei Jena.

var. brevipilum am Wartberg bei Ruhla und am Zimmerberg bei Tabarz (R.)

313. B. glareosum Br. Eur. II.—III. auf Muschelkalk zwischen der Sachsenburg und Oldisleben (Oe.)! hohe Buchen bei Arnstadt (R., W.) auf Sandboden zwischen Ilmenau und Paulinzella!!

314. B. albicans Neck. I.—III. verbreitet; cfr. am Damm bei Rudolstadt (M.)! und an den drei Eichen bei Lengsfeld!!

315. B. velutinum Hedw. I—IV. verbreitet.

316. B. reflexum W. u. M. III.—IV. am Inselsberg

von C. M. entdeckt; auf Steinen im Laubwald am Lindenberg und am Gickelhahn bei Ilmenau!!

317. B. Starkii Brid. III.—IV. auf Porphyr am Gickelhahn bei Ilmenau!! zwischen Schmiedefeld und Stützerbach!! und an der Lengwitz zwischen Stützerbach und Allzunah!! auf Rotliegendem im Kesselgraben bei Friedrichrode (R.)! am Sattelbach bei Oberhof (R.)

var. prälongum am Beerberg!! und auf Steinen im Eimersbach bei Oberhof!!

318. B. rutabulum L. I.—IV. verbreitet.

319. B. rivulare Br. Eur. II. -IV. auf Wiesen bei Gehofen (Oe.! in der Gera bei Arnstadt (W.), Walperhain und Mühlenbachthal bei Osterfeld (Schl.), Cumbach und Pflanzwirrbach bei Rudolstadt (M.), Werrthal (M.), auf Porphyr im finstern Loch und im Markthal bei Ilmenau!! im Gehlberger Grund (Nicolai); auf Melaphyr im Mühlgraben und in der Lengwitz bei Stützerbach!!

Eine starre, zerbrechliche Form am Wasserfall im Markthal bei Ilmenau!!

320. B. populeum Hedw. I.—IV. an Weiden bei Gehofen (Oe.)! an Weiden bei Arnstadt (W.), auf Zechstein an den Katzenlöchern bei Rudolstadt (M.), an Buchen und Ahorn in der Schurte bei Ilmenau!! am grossen Finsterberg!!

var. rufescens im Kesselgraben am Buchenjahn bei Friedrichrode (R.)!

Das als B. populeum var. attenuatum im Röseschen Herbar liegende Moos von Kleinschmalkalden und dem Inselsbergstein ist Eurhynchium Vaucheri.

var. fagineum.

321. B. plumosum Sw. II.—IV. am Kyffhäuser (Oe.)! auf Sandstein in der Zigeunerhöhle bei Lengsfeld!! in der Schorte, im finstern Loch und im breiten Grund bei Ilmenau!!

var. homomallum im Johannisthal bei Eisenach (R.) und am Inselsberg!!

B. plumosum ist oft dem B. populeum sehr ähnlich und besitzt zuweilen Blätter mit ganzer Rippe.

Scleropodium illecebrum, von mir im Odenwald und in der Rhön, von Metzler im Taunus und von H. Müller in Westfalen aufgefunden, dürfte vielleicht auch noch für Thüringen zu entdecken sein.

(Fortsetzung folgt.)

Flora von Lichtenfels in Oberfranken.

Von J. S. Kaulfuss.

(Forts. von S. 106 dieses Jahrgangs.)

39. Fam. Tamariscaceen. Desv.

Hat keinen Vertreter.

40. Fam. Philadelphaceen. Don.

Philadelphus coronarius L. nicht selten angepflanzt und verwildert.

41. Fam. Cucurbitaceen. Juss.

Bryonia alba L. an Zäunen bei Vierzehnheiligen, Oberwallenstadt und Michelau, aber selten.

42. Fam. Portulacaceen. Juss.

Portulaca oleracea L. nur bei Obristfeld.

43. Fam. Paronychiaceen. St. Hil.

Herniaria glabra L. nicht selten, so z. B. auf dem Michelauer Anger und auf Kiesbänken des Main.

44. Fam. Scleranthaceen. Lk.

Scleranthus annuus L. gemein.

Scleranthus perennis L. b. Banz und am Ebneter Berg bei Obristfeld.

45. Fam. Crassulaceen. DC.

Sedum maximum Sut. nur auf Dolomitfelsen am alten Staffelberg und bei Lahm, sehr selten.

Sedum purpureum Lk. nicht selten, auch auf Dolomitfelsen am alten Staffelberg.

Sedum album L. häufig auf Kalk und Dolomitfelsen bei Vierzehnheiligen, am Kortigast, bei Serkendorf und Kleinziegenfeld.

Sedum acre L. gemein.

Sempervivum tectorum L. hier und da auf Dächern angepflanzt. (Kam einstmals am Staffelberg vor, ist aber jetzt dortselbst verschwunden.)

Sempervivum soboliferum Sims. wurde von mir bei Berneck im Fichtelgebirge auf Grünsteinfelsen gesammelt und auf Kalkfelsen bei Vierzehnheiligen angepflanzt und kommt sehr gut dortselbst fort.

Sempervivum Funkii Braun wie die vorige.

46. Fam. Grossulariaceen. DC.

Ribes grossularia L. gemein.
Ribes rubrum L. nicht selten.

47. Fam. Saxifragaceen. Vent.

Saxifraga tridactylites L. häufig auf dem Staffelberg.
Saxifraga granulata L. gemein.
Chrysosplenium alternifolium L. gemein.
Chrysosplenium oppositifolium L. am Thonbrunnen im weissen Krappenberg bei Michelau, bei Obristfeld; nicht häufig.

48. Fam. Umbelliferen. Juss.

Sanicula europaea L. nicht selten.
Cicuta virosa L. nur in der Gaabschen und Schuberts Altung bei Michelau.
Apium graveolens L. am Eisenbahndamm bei Hochstadt verwildert.
Petroselinum sativum Hoff. angebaut und nicht selten verwildert.
Helosciadium repens Koch nur in einem Graben, links am Wege von Weismain nach Kleinziegenfeld.
Falcaria vulgaris Bernh. gemein auf Äckern (Kalk) bei Vierzehnheiligen, sonst zerstreut.
Aegopodium podagraria L. gemein.
Carum carvi L. gemein.
Pimpinella magna L. nicht selten in Laubgebüschen (Kalk) bei Vierzehnheiligen und Serkendorf.
Pimpinella saxifraga L. gemein.
Berula angustifolia Koch. nur in Gräben bei Schney.
Bupleurum falcatum L. sehr häufig auf dem Kalkgebirge bei Vierzehnheiligen, Serkendorf und im Kleinziegenfelder Thal.
Bupleurum rotundifolium L. gemein auf Äckern des Franken-Jura b. Vierzehnheiligen.
Oenanthe fistulosa L. nicht selten an der Beckschen- u. Wood Altung b. Michelau; auch an der Gamperts Altung bei Horb.
Oenanthe aquatica Lmk. gemein.
Aethusa cynapium L. zerstreut.
Seseli annuum L. gemein am Staffelberg.
Silaus pratensis Bess. gemein.
Selinum carvifolia L. zerstreut.

(Fortsetzung folgt.)

Litteratur.

8) Killias, Dr. E., die Flora des Unterengadins mit besonderer Berücksichtigung der speziellen Standorte und der allgemeinen Vegetationsverhältnisse. Chur, Gebr. Casanova. 1887—88. 8°. LXXV und 266 S.

Es ist auf jeden Fall ein recht verdienstvolles und in vielfacher Hinsicht interessantes Werk, welches uns Verf. hier auf Grund etwa 20jähriger eigener Beobachtungen, unter gewissenhafter Benutzung aller über die Unterengadiner-Pflanzenwelt bereits veröffentlichten Schriften und unter Mitwirkung namhafter und bedeutender Pflanzenforscher (wie Ascherson, Brügger, Christ, Jack, Stitzenberger, Zimmeter) über die floristischen Schätze eines der pflanzenreichsten Teile der Schweiz darbietet, in welchem sich zugleich mit zahlreichen das Gebiet charakterisierenden Seltenheiten der Schweizer Flora eine grosse Zahl von eigentlich der Tiroler Flora angehörenden Formen vereinigt haben, so dass nicht leicht eine Gegend in der Schweiz gefunden wird, die in gleich hohem Grade anziehend für den Botaniker ist. Die Aufzählung der Pflanzen gewinnt besonderen Wert durch die vielen Formen, Abarten, Unterarten und Bastarde, welche neben den Hauptarten mitgeteilt werden. Gerade inbezug auf diese selteneren und abweichenden Formen hat Verf. sehr viel der Mitwirkung seines Freundes Brügger in Chur zu verdanken. Verschiedene Formen darunter finden sich hier zum ersten Male bekannt gegeben und kurz charakterisiert. So beispielsweise Gymnadenia Aschersoni Brügg. u. Kill. (albida × Herminium monorchis). Aber auch ausser dem rein Botanischen bietet das Werk eine Reihe von schätzenswerten Mitteilungen über die geologischen Verhältnisse des Gebietes, über Phänologisches, über das Klima, wobei ausführliche Tabellen über Niederschläge, Quellentemperaturen u. s. w. bosonders hervorgehoben zu werden verdienen. Endlich sei auf die Schilderung des allgemeinen Floren-Charakters und die Charakteristik der Pflanzenregionen des Gebietes noch ausdrücklich hingewiesen, um damit darzuthun, wie Verf. sich bestrebt hat in jeder Weise seinen Gegenstand anziehend und zugleich möglichst erschöpfend zu behandeln. G. L.

9) Schultz Aug., Beiträge zur Kenntnis der Bestäubungseinrichtungen und Geschlechtsverteilung bei den Pflanzen. Cassel, Theodor Fischer. 1888. (Bibliotheca Botanica von Uhlworm und Haenlein: Heft 10.) Nebst 1 Tafel. 4°. 104 S.

Die vorliegende Schrift enthält eine sehr grosse Zahl von schönen Beobachtungen, die im Jahre 1885 und 1886 teils in Nordthüringen, teils im Riesengebirge angestellt wurden und durch sie werden in vielfacher Beziehung die von den bedeutendsten Forschern auf dem Gebiete der Blumenbefruchtung gewonnenen Resultate entweder in wesentlicher Weise ergänzt und berichtigt, oder aber durch Hereinziehung vollständig neuer Beobachtungspflanzen in sehr schätzenswerter Art vervollkommnet und bereichert. Es liefert der jugendliche Verf. mit dieser Schrift aufs Neue einen Beweis nicht nur von seinem ausdauernden Fleiss, sowohl bezüglich des Studiums der Litteratur, wie des Arbeitens und Schaffens in Gottes freier Natur, sondern auch von seiner ausserordentlich glücklichen und sicheren Beobachtungsgabe. Möchte dem talentvollen und strebsamen Forscher zur vollen Entfaltung seiner Kraft auf der von ihm bisher so erfolgreich betretenen Bahn recht baldige völlige Genesung beschieden sein! Das ist des Referenten aufrichtiger Wunsch. G. L.

10) Leporin V., die Kunst des Pflanzenklebens Berlin, Wilhelm Issleib (Gustav Schuhr). O. J. 4°.

Die verehrlichen Leser meiner Zeitschrift werden ein wenig den Kopf schütteln, dass ich es wage eine derartige Schrift hier unter die hochgelehrten und hochwissenschaftlichen botanischen Werke einzufügen. Hoffentlich geht die Verwunderung nicht so weit, dass sie darum in das ungestörte Gleichgewicht meiner Gehirnthätigkeit einen gelinden Zweifel zu setzen sich veranlasst sehen. Denn ich bin meines Handelns mir durchaus bewusst, wenn ich auf vorliegende recht hübsch ausgestattete Schrift hinweise, in welcher uns — mir scheint es von zarter Hand — Belehrungen gegeben werden, wie man durch geeignete Zusammenstellung zu dem Zweck ausgesuchter und vorsichtig getrockneter Pflanzen mittels einfachen Aufklebens die prächtigsten Sträusschen und Kränzchen sich darstellen kann, sei es zur Verzierung von Briefbogen und Visiten- oder Gratulationskarten, sei es zur Darstellung von schönen Rahmen für Bilder, Photographieen oder Gedenksprüchen, kurz zu lieben Aufmerksamkeiten und Erinnerungsstücken für werte Angehörige, Freunde oder gar botanische Fachgenossen(!), um damit neben dem Anmutigen bezüglich der schönen Form zugleich Proben von der Möglichkeit zu liefern, dass sich die verschiedenen Abstufungen der Farben durch geschickte Wahl und vorsichtige Verbindung bestimmter Pflanzen dauernd in prächtiger Weise nachahmen lassen. Dass solche Freundschaftszeichen in den Kreisen nicht nur botanisierender Damen sehr angenehm berühren, sondern auch bei sonst nur in wissenschaftlicher Weise die Botanik pflegenden Fachmännern nichts Unbekanntes sind, davon habe ich selbst die redenden Beweise in Händen und bewahre sie auf als schätzbare Andenken an verschiedene botanische Freunde, deren Namen ich hier verschweige, die selbst aber beim Lesen dieser Zeilen meinen erneuten Dank für diese Kundgebungen ihrer bewundernswerten Geschicklichkeit entgegen nehmen mögen. G. L.

Kleinere Mitteilungen.

3) Aus dem Vogtland. (Über eine neue persische Pflanze und Kaufgelegenheit von Pflanzen aus Persien): Es dürfte vielleicht für viele der geehrten Leser dieser Zeitschrift nicht uninteressant sein, wenn wir deren Blicke einmal auf einen unserer Landsleute im fernen Persien, auf Herrn Theodor Strauss hinweisen. Derselbe ist ein geborener Vogtländer und befindet sich bereits seit über 10 Jahren in Sultanabad i. P., woselbst er in jüngster Zeit namentlich durch seine Ausgrabungen von Fossilien sich einen Ruf unter den deutschen Gelehrten erworben hat. Diesem Herrn ist es vor kurzem geglückt, in der Nähe seines neuen Heimatsortes eine neue Pflanzenart aus der Ordnung der Zygophyllaceen, Gattung Biebersteinia, aufzufinden. Prof. Stapf in Wien nannte diese neue Art zu Ehren des Finders Biebersteinia Straussii. Wer die letztgenannte Pflanze oder andere persische Pflanzen käuflich erwerben möchte, der wolle sich mit Schuldirektor Rob. Hiller in Pausa (Vogtland) oder mit dem Unterzeichneten gefälligst in Verbindung setzen.

Nossen, 11. Oktober 1898. Otto Leonhardt.

Botanischer Tauschverein in Arnstadt.

Neue Reihe.

Sechste Tauschliste.

Silene dichotoma Ehrh. S. otites Sm. S. portensis. S. Thoraei L. Duf. Simethis planifolia Gr. G. Solanum citrullifolium A. Br. (k.) Solidago canadensis. Sorbus torminalis Cr. Specularia speculum DC. Spergularia marginata P. M. E. Stachys annua. St. germanica. Staphylea pinnata. Statice Dotardii Ger. St. lychnitifolia Ger. Stellaria crassifolia Ehrh. Stenactis bellidiflora A. Br. Telekia speciosa Baumg. Thlaspi alpestre. Turgenia latifolia Hoffm. Viola canina. V. silvestris Lmk. V. suavis Aut. Adonis vernalis. Allium scorodoprasum. Andromeda polifolia. Apium graveolens. Arnoseris minima Lk. Aster tripolium. Avena praecox P. B. Chenopodina maritima Moq. Chrysanthemum segetum. Cochlearia armoracia. Elymus arenarius. Eragrostis poaeoides P. B. Eriophorum alpinum. Euphrasia lutea. E. verna Bellardi. Fumaria capreolata. Glaux maritima. Glyceria distans Whlbg. Hypochoeris glabra. H. maculata. Inula britanica. v. angustifolia Marss. Juncus capitatus Weig. Lamium hybridum Vill. Lathyrus paluster. Lycopodium inundatum. Matricaria discoidea DC. Melilotus dentatus Pers. Mentha silvestris v. viridis Aut. Moenchia erecta Fl. W. Muscari botryoides Mill. M. comosum Mill. Ornithopus perpusillus. Plantago maritima. Pulicaria dysenterica Gärtn. Ranunculus reptans. Salicornia herbacea. Salvia verticillata. Spergularia marginata P. M. E. Sp. salina Presl. Spiraea filipendula. Teucrium scordium. Trifolium aureum Poll. Triglochin maritimum. T. palustre. Troilius europaeus. Tulipa silvestris. Veronica scutellata. V. pubescens. Viscum album.

Die verehrlichen Herren Mitglieder des Tauschvereines werden gebeten, da nicht **jeder** Wunsch erfüllt werden kann, eine möglichst grosse Zahl von Arten auszuwählen. Gleichzeitig bitte ich um gefl. Angabe ihrer Forderungen an den Verein.

Obige Pflanzen können auch käuflich erworben werden, und zwar kostet das Hundert 10 Mark, das Halbe Hundert 6 Mark, einzelne Exemplare werden mit je 15 Pf. berechnet.

G. Leimbach.

Anzeigen.

Ein Seitenstück zu Brehms Tierleben.

Soeben erscheint in 28 Lieferungen zu je 1 Mark:

Pflanzenleben

von Prof. Dr. A. Kerner v. Marilaun.

Das Hauptwerk des berühmten Pflanzenbiologen! Glänzend geschrieben, ausgezeichnet durch hohen innern Gehalt und geschmückt mit nahezu 1000 originalen Abbildungen im Text und 40 Aquarelltafeln von wissenschaftlicher Treue und künstlerischer Vollendung, bildet es eine prächtige Gabe für alle Freunde der Pflanzenwelt, ein Hausbuch edelster Art, das in der populärwissenschaftlichen Litteratur ohnegleichen dasteht.

Preis in 2 Halbfranzbände gebunden 32 Mark.

Prospekte gratis durch alle Buchhandlungen.

Verlag des Bibliograph. Instituts in Leipzig.

Wer verkauft oder tauscht Rubi europaei? Angebote erbittet

Die Redaktion.

Ich verkaufe billig

Ein Herbar

sauber und praktisch adjustiert und sehr gut erhalten (event. auch Zinkblechkiste zum Reinigen) 10600 Exemplare, circa 5000 Species. Austr. i. e. s. 2500, Boh. Mor. 2410, Helv. Tir. Salisb. Carnth. Styr. 1372. Hung. Transs. 1100, Ital. Dalm. 478, Graec. [Heldr. orig.] 300, Germ. 300 etc.

B. Fleischer, evang. Pfarrer
in Sloupnice bei Leitomischl, Böhmen.

Druck von Fr. Aug. Eupel in Sondershausen.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Organ für

Floristen, Systematiker und alle Freunde der heimischen Flora

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich in der Stärke von mindestens einem Druckbogen und kostet innerhalb des deutschen Reiches im Jahr 6 Mark, in Österreich-Ungarn 3 Gulden 30 kr., im Ausland 7 Mark.

Man abonniert entweder durch Vorauszahlung beim Herausgeber, oder durch die Post (No. 1457 der Zeitungspreisliste), oder durch den Buchhandel (Kommissions-Verlag: Otto Klemm in Leipzig.)

VI. Jahrg. Nr. 10. **Oktober.** **1888.**

Inhalt: Sagorski, Plantae criticae Thuringiae I. Salix cinerea × purpurea Wimm. Figert, Carex paniculata × canescens nov. hyb. Callier, Botanische Exkursion ins Riesengebirge. Hallier, Convolvulus arvensis L. Var. Corolla partita. Knuth, Die Orobanchen Schleswig-Holsteins. Bericht über die Jahresversammlung des preussischen botanischen Vereins in Graudenz. Kleinere Mitteilungen. Litteratur. Anzeigen.

Plantae criticae Thuringiae.

Von E. Sagorski (Pforta.)

I.

1) Salix cinerea × purpurea Wimm. forma percinerea ♂ Sag.

Frutex c. 1 m altitudine, ramis velutinis arrectis vel patulis, florescentibus saepe abbreviato-divergentibus. Folia adulta utrinque pubescentia, subtus usque tomentosa, utrinque acuta, infra apicem fere ad $^2/_3$ folii latissima, supra cinereo-viridia, subtus glaucescentia. Stipulae reni formes. Juli ♂ praecoces sessiles, 0,02 m longi, 0,007 – 0,008 m lati, saepe curvuli; bracteolae spathulatae, villosae, semi-nigrae; filamenta semiconnata; antherae in inflorescentia purpureae, mox luteae. Habitat ad ripam Salae prope Rossbach inter parentes.

Die Farbe, Behaarung und zum Teil auch die Gestalt der Blätter, die filzige Behaarung der jungen Triebe und und der ganze Habitus des Strauches zeigen eine nahe Verwandtschaft zur S. cinerea L. S. purpurea L. tritt durch die Färbung der Rückseite der Blätter, deren Gestalt und besonders durch die meist in der unteren Hälfte verwachsenen Staubfäden und die beim Aufblühen purpurn gefärbten Staubbeutel hervor. Die Form steht nahe der Form *β*) cinerascens Wimm. Sal. europ. p. 163, ist aber weit dichter behaart, so dass noch im Spätherbst die Blätter beiderseits ziemlich dicht behaart sind. Hierdurch, wie durch ihren ganzen Habitus, tritt unsere Form weit näher an S. cinerea L. heran.

2) Ausser diesem Bastard findet sich an den Ufern der kleinen Saale bei Koesen eine ♀ Form der cinerea × purpurea, die mit der S. Pontederana Koch Coll. Sal. 149. 142. Herb. S. 101 ganz übereinstimmt und als solche von mir in Tauschvereinen vielfach ausgegeben worden ist. Diese Form tritt baumartig auf, die Blätter sind kahler, kurz zugespitzt, der Griffel kurz, die Narben rosa gefärbt.

3) Ganz wesentlich von diesen beiden Formen weicht eine dritte ab, welche im Walde zwischen Pforta und Almerich steht; ich nenne sie:

Forma pedicellata m. ♀.

Die Blattgestalt ist ähnlich wie bei der Pontederana, jedoch sind die Blätter beiderseits auch noch im Herbst behaart, die germina sind langgestielt (bis 0,005 m), die Griffel etwa ½ mm gross und die Narben gelbgrün. Auch diese Form ist baumartig entwickelt, die Zweige sind dünn und sparrig. Die Blätter sind weit kleiner als bei den beiden vorigen Formen. Der Strauch ist an Ort und Stelle spontan entstanden und an andere parentes nicht zu denken. (Es könnte allenfalls statt cinerea aurita in Betracht kommen, diese Art fehlt aber in der Umgebung.)

Pforta, im Oktober 1888.

Carex paniculata × canescens n. hybr.

C. silesiaca m.

Ein neuer Carex-Bastard in Schlesien.

Von E. Figert in Liegnitz.

Pflanze einen dichten, kräftigen Rasenstock bildend. Die blattlosen unteren Scheiden schwachbräunlich,

glanzlos. Der Stengel ist ziemlich kräftig, 50—75 cm hoch, unterwärts fast glatt, oben rauh und scharfkantig. Die unteren Blätter sind kurz, die obern überragen selten den Stengel; sie sind ziemlich breit, viel schlaffer und weniger rinnig als bei C. paniculata. Stengel und Blätter sind graugrün wie bei C. canescens. Der Blütenstand ist eine schmale, verlängerte Rispe und sieht oft einer unterwärts unterbrochenen Ähre nicht unähnlich. Die unteren Scheinährchen sind grösstenteils ♀, die oberen dagegen vorherrschend ♂. Die Verteilung der Geschlechter ist sowohl im ganzen Blütenstand als in den einzelnen Partieen desselben sehr ungleich. Staubgefässblüten stehen nicht nur oben und unten, sondern auch in der Mitte der einzelnen Rispenäste oder Ährchen. Das unterste Tragblatt ist etwas verlängert, in eine feine dünne Spitze vorgezogen, zuweilen fast laubblattartig, die oberen viel kürzeren dagegen fast deckblattartig. Die Deckblättchen sind weisslich, etwas kürzer als die Schläuche. Die Schläuche sind auf halber Entwickelungsstufe stehen geblieben und erinnern deutlich an canescens. Die Rispe ist von sehr heller, weisslicher oder gelblichgrüner Farbe.

Die Pflanze erinnert habituell mehr an C. paniculata; ganz besonders zeigt es der hohe kräftige Wuchs und der rispige Blütenstand. Anderseits aber spricht die blasse Farbe der untern Scheiden, Blätter und der Rispe, Gestaltung der Blätter und Schläuche etc. deutlich für eine Mitwirkung der C. canescens. Jede andere Beteiligung ist ausgeschlossen. Am Standort wachsen die beiden Stammformen ausserordentlich zahlreich untereinander. Von anderen Carex-Arten, die aber hier nicht in Betracht kommen, sah ich noch flava und pallescens, remota dagegen gar nicht.

Standort: Ein feuchtes Laubgebüsch bei Krummlinde Kr. Lüben. Entdeckt am 16. Juni 1888 in einem kräftigen Rasenstock.

An demselben Standort entdeckte ich einige Tage später — am 20. Juni — eine zweite nicht minder interessante Form der obigen Hybride, die aber habituell mehr an C. canescens erinnert.

Die Stengel sind unten sehr kräftig, nach oben plötzlich an Stärke abnehmend, wie die flachen, schlaffen Blätter graugrün, oberwärts scharf dreikantig mit vertieften Flächen, rauh. Der Blütenstand ist ebenfalls

rispig, aber fast ganz verkümmert, dünn und schmal; man ist fast genötigt, die Rispe für eine dünne Ähre zu halten. Die Deckblättchen sind weisslich. Die Schläuche sind vollständig verkümmert und überhaupt selten vorhanden. — Die Pflanze scheint durchweg verkümmerte ♂ Blüten zu haben. — Wären die Stengel unten nicht so kräftig, fast wie bei C. paniculata, und der Blütenstand rispig, man könnte die Pflanze für eine verkümmerte C. canescens halten, obschon sich die beiden von einander ziemlich entfernt stehenden Rasenstöcke vor den benachbarten Stöcken der canescens sofort auszeichnen. Eine Zerstörung der Blüten durch Rostbrand lässt sich nicht nachweisen. Übrigens waren bei den beiden qu. Exemplaren die ganz gleichen Erscheinungen vorhanden.

Liegnitz im August 1888.

Eine botanische Exkursion ins Riesengebirge.

Von Callier in Hirschberg (Schlesien).

Angelockt durch das herrliche Wetter der letzten Tage führte ich einen lange gehegten Plan, eine grössere Tour in das Riesengebirge aus. In Begleitung unseres Landesfloristen und vorzüglichen Kenners des Riesengebirges und seiner Flora, Herrn Apotheker Fiek, sowie des Herrn Dr. Pfeiffer-Lieben machten wir uns am 26. August nachmittags auf den Weg und steuerten wohlgemut dem Gebirge zu. Am Zacken entlang führte uns die Chaussee über Warmbrunn und durch das malerisch am Fusse des Kynast gelegene Dorf Hermsdorf nach Agnetendorf, dem letzten Orte am Fusse des Gebirges. Bald nach Verlassen des Dorfes machte sich schon die Flora des höheren Gebirges bemerkbar. Homogyne alpina, Potentilla procumbens. Epilobium collinum, Ep. montanum, sowie der Bastard zwischen beiden, bildeten die erste Ausbeute. Nach angestrengtem Steigen durch hohen Wald, auf dessen abgeholzten Stellen sich Senecio Fuchsii, Senecio silvaticus, mit der kleinen zierlichen Varietät denticulatus O. F. Müller, sowie die schönen, weithin leuchtenden Blütenstände von Epilobium angustifolium zeigten, kamen wir nach den sogenannten Korallensteinen, in deren Nähe an einer quelligen Stelle Epilobium nutans zwischen dem Moose hervorsah. Noch kurze Zeit stiegen wir auf gutem, geebnetem Wege empor, doch bald sollte die Bequemlichkeit ein Ende haben. Auf

einem wenig betretenen Fusswege strebten wir unserem nächsten Ziele, der kleinen Schneegrube zu. Durch dichten Wald und hohe Gruppen von Athyrium alpestre mussten wir uns Bahn brechen, doch wurden wir für diese beschwerliche Wanderung bald reichlich belohnt; denn plötzlich bot sich uns ein herrliches landschaftliches Bild dar. Vor uns im schönsten Sonnenschein lag die grosse Schneegrube in grossartiger, romantischer Pracht. Diese Partie erinnert lebhaft an die Touren in der Tatra. Schroff fallen an den Seiten die Felsen in einer Höhe von ungefähr 600 Fuss ab, um unten einen vegetationsreichen Kessel zu bilden, in welchem die kleinen darin befindlichen Teiche dem Auge eine schöne Abwechselung boten. — Da unsere Zeit gemessen war, so ging es bald weiter über ein Meer von gewaltigen Steinen und durch Gesträuch von Sorbus aucuparia var. alpestris W. Gr. der kleinen Schneegrube zu, welche durch einen gewaltigen Felsengrat von der grossen Schneegrube getrennt wird. Ähnlich wie die letztere, doch von etwas kleinerem Umfange, bietet sie das gleiche Bild, doch macht ihr ausserordentlicher Pflanzenreichtum sie zu einem Eldorado der Botaniker. Nur hier tritt ein Basaltgang zu Tage, der den Granit des Gebirges durchbricht und an dessen Felsen eine ganze Anzahl seltener Pflanzen sich vorfinden, die hier ihren einzigen Standort für Schlesien und auch für Deutschland besitzen. Bald am Eingange in die Grube sahen wir unter dem Knieholz sich die zarten Zweige von Linnaea borealis zwischen dem Moose hinranken. In der Mitte des Kessels rauscht ein Bächlein, an dessen Rändern sich die Vegetation durch ihre Üppigkeit auszeichnet. Hohe Stauden von Adenostyles albifrons, Carduus personata ragen aus dem Knieholz und den Sträuchern von Salix silesiaca hervor. An trockenen, grasigen Stellen dagegen ist das eigentliche Feld der Hieracien. Schon von weitem sieht man die gelben Köpfe leuchten. Hier sammelten wir Hieracium albinum Fr., H. Wimmeri Uechtr., H. alpinum var. holosericeum Backh., H. atratum Fr., H. decipiens Tsch. und H. prenanthoides in mehreren Formen. — Nun aber galt es dem eigentlichen Hauptpunkte, dem Basaltgange, der die meisten Seltenheiten bietet, zuzueilen. Von ferne lässt sich derselbe schon leicht erkennen, nicht allein durch die dunklere Farbe des Gesteins, sondern auch durch den überaus reichen Pflanzenwuchs. — Am Fusse der Felsen begann zunächst eine reiche Ernte an Hieracien. — Hieracium Engleri Uechtr., H. chlorocephalum

Wimm., H. murorum var. alpestre Griseb. und var. subcaesium Fr., H. prenanthoides, H. Fiekii Uechtr., wurden unter Anderen aufgenommen. Wo der Basalt von einer kurzen Grasschicht bedeckt war, zeigten sich die violetten Blüten von Gentiana campestris neben den gelben Köpfen von Leontodon opimus Koch und Crepis grandiflora. Dazwischen stand die zierliche Euphrasia alpestris Wimm., Botrychium lunaria und Pimpinella saxifraga var. alpestris Spr. Weithin machten sich die Rasen des schönen grossblumigen Thymus nummularius M. B. bemerkbar. — Auch Saxifraga moschata und bryoides konnten noch in blühenden Exemplaren gesammelt werden, ebenso wie Myosotis alpestris Schm., die jedoch nur noch vereinzelt ihre dunkelblauen Wickel zeigte. An quelligen Stellen erreichten die Gewächse eine enorme Höhe. Carduus personata, Aconitum napellus und variegatum, Campanula latifolia, Epilobium trigonum, Adenostyles, Senecio nemorensis, Pleurospermum austriacum, Mulgedium alpinum, Anthriscus nitida bildeten mannshohe, fast undurchdringliche Bestände. — Zwischen schroff abfallenden Basaltfelsen führt ein schmaler, fast senkrecht aufsteigender Kamin, der von Basalt und Granitgeröll ausgefüllt ist, bis auf den Kamm des Gebirges. Es galt nun diese letzte und zugleich gefährlichste Partie der Grube zu untersuchen und emporzuklimmen; reizte es uns doch Saxifraga nivalis und Arabis alpina möglicherweise sammeln zu können, die leider nur noch in beträchtlicher Höhe zu finden sind, während sie in früheren Jahren auch bis an den Fuss der Felsen herabstiegen. Nur langsam und mit der grössten Vorsicht stiegen wir auf dem lockeren Basaltgeröll in die Höhe. Hier drängten sich zwischen dem Steingeröll die Rasen des kleinen Epilobium anagallidifolium, sowie Alchemilla fissa Schummel, Alchemilla vulgaris var. glabrata Wimm. und Viola biflora hervor. In den Spalten der Felsen sah man die Rasen von Poa laxa Haenke und Festuca varia Haenke, sowie Saxifraga moschata und bryoides neben Rhodiola rosea stehen. — Als wir unserem verehrten Führer, Herrn Fiek, bis ungefähr zur Mitte des Ganges gefolgt waren, bemerkten wir plötzlich zu unserer grössten Freude die ersten Rosetten von Saxifraga nivalis, und bald darauf auch solche von Arabis alpina. — In beträchtlicher Höhe sahen wir auch blühende Individuen und versuchten natürlich, wenigstens etwas für unser Herbar zu erobern. — Zwar machte ich den Versuch an den Felsen emporzuklettern, doch musste ich bald

mein Vorhaben aufgeben, da die Felsvorsprünge dem Fusse keinen genügenden Halt boten. — Schon vor fünfzig Jahren hatte ein Botaniker, Siebenhaar, versucht an diese Stelle zu gelangen, doch hatte er es nur dadurch ermöglicht, dass er sich von der Höhe aus an einem Seile herabliess. — Da also unsere Anstrengungen, einige der begehrenswerten Pflanzen zu erreichen, vergebens waren, so kletterten wir weiter dem Kamme zu. War es bis dahin schon beschwerlich gewesen, so wurde es jetzt noch viel unangenehmer; immer steiler und höher türmten sich die Felsen empor, über die wir hinwegmussten, um nach oben zu gelangen; denn die Möglichkeit eines Abstieges war absolut ausgeschlossen. Glaubte man auf einem Stein einen Halt gefunden zu haben, so gab derselbe oft nach und stürzte mit Getöse in die Schlucht hinab. Weiter mussten wir über steile Stellen, an denen das kurze Gras unseren einzigen Halt bildete. Doch endlich hatten wir auch das letzte Stück erklettert und standen wieder sicher auf festem Boden. Obgleich noch etwas von den Anstrengungen ermattet, nahmen wir dennoch bald Lycopodium alpinum und L. selago auf. Nach kurzer Rast in der Schneegrubenbaude ging es dem Endziele für diesen Tag, der Elbfallbaude zu, um dort über Nacht zu bleiben. Nach den Mühsalen und Gefahren des Tages war es wohl erklärlich, dass wir recht erfreut waren, als uns schon nach kurzer Wanderung das Dach der Baude entgegenleuchtete. Noch lange sassen wir an diesem Abende bei köstlichem Ungarwein zusammen, erfreut über unsere reiche Ausbeute und durch lustige Klänge einer Musikkapelle erheitert. Am nächsten Morgen brachen wir frühzeitig auf, dem Korkonosch zu. — Schon auf der Elbwiese begann das Sammeln von Hieracium sudeticum Sternbg., welches zahlreich vertreten war, während H. pedunculare Tsch. nur spärlich hin und wieder dazwischen auftauchte. Auf dem sumpfigen Terrain der Pantschewiese waren unzählige Rasen von Scirpus caespitosus und Carex irrigua sichtbar, die jedoch leider zu weit in der Entwickelung vorgeschritten waren, um sie sammeln zu können. In der Nähe des Pantschefalls, der seine Wässer mit Donnergetöse in unzähligen Kaskaden in den Elbgrund hinabsendet, sammelten wir Salix Lapponum, sowie die sehr seltene und nur spärlich vorhandene Varietät daphneola Tsch. I., dieselbe dürfte wohl mit grösstem Recht wegen der Schmalheit der Blätter, sowie der glänzenden Oberfläche derselben und der voll-

ständigen Kahlheit aller Teile, als eigene Art aufgefasst werden. Am Ende der Pantschewiese trennten wir uns. Während Herr Dr. Pfeiffer seinen Weg nach den Hofbauden zu einschlug, beabsichtigten wir unser Augenmerk den Abhängen des Korkonosch zunächst zuzuwenden. Bald konnten wir auch Hieracium corconticum Knaf, H. asperulum Freyn, H. pedunculare nebst mehreren Formen von H. prenanthoides sammeln, doch war merkwürdigerweise der Hieracienflor gegen andere Jahre recht spärlich zu nennen. In einer romantischen Schlucht wanderten wir durch dichtes Gehölz und Gruppen von Aspidium montanum und Athyrium alpestre weiter dem Grunde zu, um der Kesselgrube einen Besuch abzustatten. Nach kurzer Wanderung langten wir dort an und wurden schon am Eingange in dieselbe durch die schönen Blütenstände von Aconitum napellus und variegatum begrüsst; bald kam auch das stattliche, im Riesengebirge seltene Delphinium elatum hinzu. Zwischen dem Steingeröll ragten in Menge die zierlichen Stöcke von Allosorus crispus, sowie Aspidium filix mas, A. dilatatum und A. montanum hervor. An quelligen Stellen waren auch hier hohe Bestände von Adenostyles, Aconitum, Delphinium, Senecio Fuchsii, Crepis paludosa, doch kamen noch manche andere der Schneegrube fehlende Pflanzen hinzu, wie Arabis sudetica und Crepis succisifolia var. croatica W. K. (sub Hieracio) mit ihren dunklen orangefarbenen Köpfen und den auffällig stark bekleideten Blättern. Die grasigen Abhänge waren bedeckt mit den grossen wohlriechenden Blüten von Dianthus grandiflorus Rchb., dazwischen zeigte sich Hieracium chlorocephalum, prenanthoides, Alectorolophus alpinus, Euphrasia alpestris, sowie Carex atrata nebst der var. aterrima Hppe. Höher begannen wir in einer steilen Felsschlucht emporzuklettern und hatten auch bald das Glück Hieracium inuloides Tsch. in schönster Blüte zu finden. Interessant war das Auffinden von Triticum caninum bei einer Höhe von ca. 1250 m, sowie bei ungefähr 1380 m von Knautia arvensis, die sich auch in der var. integrifolia zeigte. An einem Bächlein entdeckten wir sogar ein blühendes Exemplar von Trollius europaeus, nebst Swertia perennis, während Bartschia schon in Frucht stand. Aus den Felsspalten lugten die zierlichen Wedel von Asplenium viride, sowie Rhodiola rosea hervor, während auf den mit etwas Gras bedeckten Felsspitzen Carex capillaris und Saxifraga oppositifolia ihre Rasen ausbreiteten. — Auch hier war die Anstrengung beim Heraufklettern

eine grosse, doch wurden wir bald dadurch belohnt, dass sich uns an einem Felsen die dunklen Wedel von Aspidium lonchitis zeigten. Glücklich langten wir auf einem kleinen Plateau an, dessen Lehnen mit einer unzähligen Menge von Dianthus grandiflorus bedeckt waren, zwischen denen vereinzelt Bupleurum longifolium, Rubus saxatilis und Empetrum nigrum gefunden wurde. Nachdem wir die letzten Abhänge, welche zahlreich mit Hieracium pedunculare Tsch. und H. sudeticum Sternbg. bestanden waren, glücklich erstiegen hatten, langten wir auf dem Gipfel der Kesselkoppe an, wo uns Herr Dr. Pfeiffer erwartet hatte. Hier bot sich unseren Augen noch einmal ein schönes landschaftliches Bild dar. Vor uns sahen wir bei schönster Beleuchtung weit in die böhmische Ebene hinein, während auf der anderen Seite der Brunnenberg mit seinen beiden Gipfeln, sowie die Schneekoppe emporragten. Weiter marschierten wir wieder der Elbfallbaude zu, um nach kurzer Rast noch einmal in den Elbgrund hinabzusteigen. Über Felsen und fast undurchdringliches Gesträuch von Salix silesiaca, Betula carpatica, Athyrium alpestre und Aspidium montanum, zwischen welchen die dunkelblauen Blüten von Gentiana asclepiadea und die roten von Prenanthes purpurea hervorleuchteten, kletterten wir den Grund hinab. An mächtigen mit Moos überzogenen und von kleinen Quellen berieselten Felsplatten gewahrten wir auch bald die auf dem Sphagnum ausgebreiteten Blätter von Drosera rotundifolia und Dr. anglica, nebst dem Bastarde zwischen beiden. Die hier gesammelte Drosera anglica weicht bedeutend von derjenigen der Ebene ab und glaube ich wohl mit Recht dieselbe für eine bemerkenswerte Varietät halten zu dürfen. Die Blätter sind kürzer, der Blütenstiel niedriger. Die Blüten sind bedeutend grösser als an der gewöhnlichen Form. Ich bezeichne diese Abänderung als var. alpestris. — Ferner ragte aus dem Moose vereinzelt Selaginella spinulosa hervor. An einer Stelle entdeckten wir zu unserer grössten Freude Carex sparsiflora St., welche bis jetzt aus dem Elbgrunde noch nicht bekannt war. — Befriedigt strebten wir mit unserer Beute der Höhe wieder zu, nicht ohne noch Epilobium anagallidifolium und E. alsinefolium aufzunehmen, um nach kurzer Ruhe in der Elbfallbaude den Rückweg anzutreten. Ueber das hohe Rad, auf dessen Gipfel ein von den Hirschberger Turnern zum Andenken an den Einiger des Deutschen Reiches, Kaiser Wilhelm I., errichteter Malhügel weit in die Ebene hinableuchtet, führte

uns der Weg nach der Sturmhaube und von dort abwärts wieder nach Agnetendorf zurück. — Gegen Abend langten wir zwar recht ermüdet von unserer Tour, doch durch die reiche Ausbeute vollständig befriedigt und für die Strapazen entschädigt, in Hirschberg an.

Hirschberg im August 1888.

Convolvulus arvensis L. Var. corolla partita.

Ein Bürger der Flora von Stuttgart.

Von Ernst Hallier in Stuttgart.

Freiherr von Spiessen machte in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft 1886 S. 258 Mitteilung von einer Form von Convolvulus arvensis L., welche er var. corolla quinque partita nannte. Sie unterscheidet sich durch eine tief geteilte Krone mit sehr schmalen Abschnitten, wodurch sie ein zierlich sternförmiges Ansehen erhält.

Im Sommer 1887 fand ich die nämliche Form in einem Weinberg an der neuen Weinsteige zu Stuttgart in einem einzigen Exemplar. In diesem Sommer (1888) war ich so glücklich, an derselben Stelle noch vier weitere Exemplare aufzufinden im Verein mit meinem Sohn, dem Primaner Emil Hallier. Ich habe zwei Exemplare in Töpfe gepflanzt zu weiterer Beobachtung.

Der Name quinque partita passt nicht auf die hiesigen Exemplare, denn die Krone ist häufig sechsteilig. Ich schlage daher vor, die Form bloss als Var. corolla partita zu bezeichnen. In der kürzlich erschienenen Flora von Stuttgart von O. Kirchner fehlt diese Form, obgleich ich ihr Vorkommen an der Weinsteige schon im vorigen Sommer bekannt gemacht habe.

Über die Form selbst habe ich nur hinzuzufügen, dass Staubgefässe und Narbenlappen fast genau gleich lang sind und dass jeder der schmalen Kronabschnitte an seinem Grunde beiderseits einen kleinen stumpf dreieckigen Vorsprung trägt. Die Blume ist rein weiss, ohne irgend welche Zeichnung.

Übrigens muss ich bemerken, dass sich alle möglichen Übergänge vorfinden zwischen dieser Form und der gewöhnlichen, sogar an einer und derselben Pflanze. Überhaupt ist Stuttgart an Formen der Ackerwinde sehr reich.

Die Farbe ist reinweiss oder völlig rosenrot, ja fast kirschrot, ohne jede Zeichnung, oder es wechseln mit den fünf weissen Strahlen fünf breitere oder schmälere, nach aussen verbreiterte Felder ab. Der Grund der Krone ist entweder grünlich oder gleichfarbig. Der Kronenrand ist oft völlig ganzrandig, oder mit fünf kleinen Vorsprüngen versehen, nicht selten in fünf längere Lappen vorgezogen. Auch die Grösse der Blume ist sehr variabel. Es wäre eine verdienstvolle Aufgabe für einen Floristen, alle diese Formen zu sammeln und kritisch zu besprechen.

Stuttgart, Ende Juli 1888.

Die Orobanchen Schleswig-Holsteins.

Von P. Knuth in Kiel.

In Webers „Primitiae Florae Holsaticae“ (1780), in welchen die Grundlinien der Schleswig-Holsteinischen Pflanzenforschung gegeben wurden, werden noch keine Orobanchen erwähnt, während Nolte in seinen „Novitiae Florae Holsaticae“ deren 3 aufzählt, nämlich Orobanche elatior Sutton, O. caryophyllacea Smith und O. ramosa L. Die Angabe über letztere Pflanze: „In Ducatibus a V. Ven. Bargum reperta, fide herbarii V. Ven. Froelich“ ist sehr zweifelhaft, da den beiden von Bargum eingesandten, im Nolte'schen Herbarium befindlichen Exemplaren eine nähere Standortsangabe fehlt, die Pflanze auch später nirgends im angeführten Gebiete beobachtet worden ist. Ebenso ist O. caryophyllacea Sm., von der Nolte sagt, dass sie bei Heiligenhafen vorkäme, zurückzuweisen, da jetzt keine Exemplare im Herb. Slesv.-Hols.-Lauenb. vorhanden sind und die Pflanze seit mehr als 60 Jahren nicht beobachtet ist. Dagegen kommt Orobanche elatior Sutt. an dem von Nolte entdeckten Standorte vor: „Prope Heiligenhafen a dextra parte semitae, qua itur Oldenburgum, in clivulis virgulto obsitis, quum anni sunt aridi, satis copiosa.“ In der That findet man diese Orobanche auf den buschbewachsenen Hügeln von Land Oldenburg (die ich in der Zeitschrift „Natur“ 1885 No. 28 beschrieben habe) in manchen Jahren ziemlich häufig, besonders auf den Hügeln des Heiligenhafener Stadtfeldes.*)

---

*) Ein in den 20er Jahren von Nolte bei Heiligenhafen gesammeltes und von ihm als O. minor bezeichnetes Exemplar ist eine kleine O. elatior.

Ebenso wie Holstein in Orobanche elatior Sutt. bei Heiligenhafen einen einzigen Vertreter dieser interessanten Pflanzengruppe besitzt, so kommt auch in Schleswig*) nur eine Art vor, nämlich die prächtige Orobanche coerulea Vill. bei Eckernförde.

In unmittelbarer Nähe dieser Stadt, mit ihr durch zwei über die Westecke des Eckernförder Meerbusens führende Brücken verbunden, liegt das als Seebad bekannte, freundliche Borby. Gleich in den Anlagen dieses Ortes trifft man auf eine interessante Pflanze: Hippophaë rhamnoides ist hier in Mengen angepflanzt und gedeiht vortrefflich, es bildet grosse Hecken, ist sogar stellenweise baumartig. Das graugrüne Laub dieser Pflanze verleiht dem Borbyer Kurpark ein ganz eigentümliches Ansehen, wie man es wohl kaum bei einer anderen derartigen Anlage wiederfindet.

Geht man von hier aus am Strande des durch das Gefecht vom 5. April 1849 (in welchem bekanntlich das dänische Linienschiff Christian VIII. in die Luft flog und die Fregatte Gefion von den Schleswig-Holsteinern genommen wurde) berühmten Eckernförder Meerbusens weiter, so beobachtet man Hippophaë am Strande wild und mit demselben die übrigen charakteristischen Strandpflanzen, untermischt mit anderen. Ich notierte: Honckenya peploides, Eryngium maritimum, Elymus arenarius, Psamma arenaria, Plantago maritima und coronopus (beide selten), Allium ursinum und scorodoprasum, Cochlearia danica und anglica, (C. officinalis fehlt), Salsola kali, Chenopodina maritima, Alyssum calycinum (bei uns selten), Silene nutans (ebenso, bereits verblüht), Viscaria vulgaris (wie vorige), Scabiosa columbaria. In einem kleinen Wäldchen ist das bei uns sehr zerstreut vorkommende Hypericum montanum nicht selten. An einem kleinen Teiche auf einer sumpfigen Wiese wächst Lathyrus paluster und Epipactis palustris.

Nach etwa einstündigem Marsche kommt man an die erste Orobanchenstelle. Während diese Pflanze in früheren Jahren hier immer nur in sehr wenigen Exemplaren auf einem sandigen Grasplatze, auf Achillea millefolium schmarotzend, vorkam, war sie dieses Jahr am 27. Juli in

---

*) Die Angabe in Reichenbachs Icones florae germ. et helv. XX, p. 101, dass O. elatior bei Schleswig vorkäme, ist wohl ein Irrtum, es ist sicherlich das Vorkommen dieser Pflanze bei Heiligenhafen gemeint.

grosser Zahl und in allen Stadien der Entwickelung vorhanden. An dieser Stelle zählte ich mehr als 50, weiterhin an einer ähnlichen Stelle mehrere hundert Exemplare. Sollte die grosse Nässe dieses Jahres von Einfluss auf die Entwickelung der Samen gewesen sein? Dann würde diese Orobanche sich umgekehrt verhalten, wie O. elatior, von der Nolte ausdrücklich sagt, dass sie „quum anni sunt aridi satis copiosa“ sei. Noch eine halbe Stunde Weitermarsch an der Eckernförder Bucht bringt uns an den Fuss eines jener für die schleswig-holsteinische Ostseeküste so charakteristischen Lehmabhänge. Hier findet man den sonst so sehr seltenen Meerkohl (Crambe maritima) in grosser Zahl und zum Teil in riesigen Exemplaren, jetzt schon verblüht und mit zahlreichen, weintraubenartigen Früchten bedeckt.

Kiel, im September 1888.

Die 27. Jahresversammlung des preussisch-botanischen Vereins in Graudenz.

(Nach einem Bericht der Danziger Zeitung vom 6. Okt. d. J.)

Am Vormittag des ersten Oktober fand unter Führung des Apothekenbesitzers Rosenbohm eine Exkursion nach dem Schlossberge statt und wurden u. A. gesammelt zwei charakteristische Weichselpflanzen, nämlich Plantago arenaria und Salsola kali. Eine weit reichere Ausbeute an Seltenheiten lieferte der Nachmittags-Ausflug nach dem Festungsberge, welchen Apotheker Fiedler leitete. Besondere Erwahnung verdienen: Salvia verticillata, Scabiosa ochroleuca, Libanotis sibirica, Eryngium planum. Gentiana cruciata, Aster amellus, Prunella grandiflora, Ervum pisiforme, Hyssopus officinalis, Nonnea pulla, Dianthus prolifer, Campanula sibirica, Linaria cymbalaria, Asplenium ruta muraria und trichomanes, Ceterach officinarum, Phegopteris Robertiana.

Am Morgen des 2. Oktober um 8½ Uhr eröffnete Prof. Dr. Praetorius die Versammlung mit einem ehrenvollen Rückblick auf die Männer, deren Tod der Verein in letzter Zeit zu betrauern hat, knüpft daran Mitteilungen uber die Mitgliederzahl (420) und die abermalige Zuwendung von 900 M., welche in dankenswertester Weise der Provinzial-Landtag für Vereinszwecke bewilligt hat und schliesst mit einem hoffnungsfreudigen Ausblick in die Zukunft. Darauf findet die Verlesung von Begrüssungsschreiben statt: Magistrat zu Graudenz, Preuschoff-Tolkemit. Ludwig-Christburg, Fritsch-Allenstein. Wüst-Salzbrunn. Weiterhin gelangen zahlreiche Pflanzen zur Verteilung, welche von Mitgliedern eingesandt waren, so z. B. Cephalanthera rubra (Rudloff-Ortelsburg), Oxytropis pilosa (Hilbert-Sensburg), Seseli annuum (Grabowski-Marienburg). Lathyrus luteus (Kühn-Insterburg), prächtige Alpenpflanzen (Reitenbach-Zürich). Prof. Dr. Luerssen giebt eine Charakteristik der Flora des Johannisburger Kreises (Südwestteil) und seien aus der Zahl der seltenen Funde nur folgende erwähnt: Microstylis monophyllus, Pedicularis sceptrum, Iris sibirica, Sweertia perennis. Redner besprach unter Vorlegung von Beleg-

stücken eine Reihe von Frostformen dort gesammelter Farne, d. h. eigentümliche Umgestaltungen der durch den Frost beschädigten und in ihrer Entwickelung gehemmten, aber nicht getöten Exemplare. Konrektor Seydler-Braunsberg erstattete Bericht über seine Funde und verteilte u. A. Hieracium aurantiacum und Goodyera repens. legte auch Epipogon aphyllus vor, die erst seit 1883 im Vereinsgebiet bekannt ist. Dr. Abromeit-Königsberg verteilte Gymnadenia cucullata aus Neidenburg, Isoetes lacustris aus Osterode, Corallorrhiza innata und Bastarde von Geum- und Galeopsis-Arten. Cand. A. Lemcke-Königsberg verteilte Lathyrus maritimus, Rubus chamaemorus, Geaster fimbriatus. Dr. Strübing-Stolno hatte Hedera helix (blühend), Euphorbia exigua, Libanotis montana und Lycopodium inundatum gesammelt, Dr. Schultz-Kulm: Salvinia natans, Scorzonera purpurea, Orobanche coerulescens, Cenolophium Fischeri, Apotheker Fiedler-Graudenz (aus dem mährischen Gesenke): Asplenium adianthum nigrum, Phyteuma orbiculare, (aus Tilsit): Agrimonia pilosa, Gentiana campestris. Nun besprach unter Vorzeigung von prächtigen Präparaten und Tafeln Apotheker Scharlok-Graudenz die Entwickelungsgeschichte interessanter Arten von Ranunculus und Veronica, sowie 3 verschiedene Fruchtformen von Atriplex nitens (eine von ihm selbst entdeckt) und zahlreiche Pflanzen der Graudenzer Flora. Grütter-Loschkowo erstattet Bericht über seine Untersuchung des Kreises Schwetz und erwähnt u. A., dass er Thymelaea passerina (die verschwunden war) wieder aufgefunden habe, verteilt Elatine alsinastrum (lebend), sowie Adonis aestivalis, Orchis ustulata, Carex Buxbaumii. Frölich-Thorn hat den Kreis Berent und Konitz bereist und berichtet über seine gemachten Funde, von welchen er Ophioglossum vulgatum, Listera cordata, Stachys arvensis, Empetrum nigrum, Elodea canadensis verteilt. Ebenso Prof. Dr. Prätorius aus der Konitzer Flora: Equisetum arvense × decumbens Meyer, Gagea spathacea, Potentilla cinerea, Orobus tuberosus × tenuifolius, Dracocephalum thymiflorum, Chondrilla juncea, Epipactis rubiginosa, Tofieldia u. Sweertia. Zum Schluss erläutert Dr. Abromeit-Königsberg an grossen Karten des Vereinsgebietes, welche Teile der beiden Provinzen Ost- und Westpreussen noch der Erforschung harren. Zum nächstjährigen Versammlungsort ist Braunsberg bestimmt. Der Vorstand besteht aus den Herren: Prof. Dr. Luerssen-Königsberg, Prof. Dr. Praetorius-Konitz, Konrektor Seydler-Braunsberg, Apotheker Schüssler und Kunze-Königsberg, Dr. Abromeit-Königsberg. Der Vorstand ist ermächtigt wegen gemeinsamen Wirkens mit dem westpreussischen botanisch-zoologischen Verein in Verbindung zu treten. Apotheker Scharlok-Graudenz überreichte während des Mittagsmahles für das botanische Auditorium im botanischen Garten in Königsberg an Herrn Prof. Dr. Luerssen einen Bronzeguss des Kopfes von Prof. Dr. Caspary, dem am 18. Sept. 1887 gestorbenen ersten Vorsitzenden des Vereins. G. L.

Kleinere Mitteilungen.

4) Aus der Provinz Sachsen. (Zur Flora von Genthin): Als Nachtrag zu dem Artikel „Beiträge zur Flora von Genthin in der preussischen Provinz Sachsen von K. Meyerholz“ (vgl. S. 93—96 des Jahrg. II., 1884 dieser Ztschr.) will ich bemerken, dass ich in diesem Sommer als neu für die dortige Flora im Plauer Kanal **Salvinia natans** gefunden habe.

Genthin, September 1888. H. Richter.

Litteratur.

11) Weiss, Dr. J. E. (Dozent der Botanik an der Universität München), Vademecum botanicorum, Verzeichnis der Pflanzen des Deutschen Florengebietes zum Gebrauche auf botanischen Exkursionen, bei phänologischen Beobachtungeu und als Herbarkatalog. 8. 216 S. Passau, M. Waldbauer's Buchhandlung (Max Coppenrath), 1888, Pr. M. 2.50.

Mit dem vorliegenden Werkchen wird eine wesentliche Lücke in unserer floristischen Litteratur ausgefüllt und einem Wunsche Rechnung getragen, den wohl die meisten deutschen Botaniker bald nach dieser, bald nach jener Seite hin empfunden und wiederholt zum Ausdruck gebracht haben. Verf. tadelt mit Recht, dass bei der Darlegung der Resultate der Durchforschung eines kleineren oder grösseren Florengebietes häufig genug nicht nach wissenschaftlichen Grundsätzen verfahren wird, wodurch derartige Arbeiten sehr an Wert einbüssen, und giebt in dem ersten Teile seiner Schrift allgemeine Gesichtspunkte für eine wissenschaftlich brauchbare Darlegung solcher floristischer Notizen. Diesen schliesst er beherzigenswerte Bemerkungen an über das Sammeln, Einlegen, Trocknen und Etikettieren der Herbarpflanzen, sowie über die zweckmässige Anordnung des Herbariums. Sodann giebt er nähere Erörterungen über die Einrichtung seines Pflanzenverzeichnisses, welches in alphabetischer Ordnung die Pflanzen Deutschlands, Deutsch-Österreichs und der Schweiz (unter Zugrundelegung der Werke von Willkomm und Wohlfarth) und zwar auch die wichtigsten Abarten und Bastarde aufzählt und erläutert die Verwendung des Vademecums auf Exkursionen, bei der systematischen Erforschung der Flora bei phänologischen Beobachtungen und als Herbarkatalog. In dem Verzeichnis ist sowohl neben den Pflanzennamen, als unten auf jeder Seite genügender Raum füz kurze Notizen vorhanden und vor dem Verzeichnis ist besonderer Platz für die Einzeichnung von 100 Exkursionen freigelassen, so dass jede beobachtete Pflanze im Verzeichnis bloss mit der betr. Exkursionsnummer versehen zu werden braucht, also auf die bequemste und einfachste Weise das Büchlein sowohl während der Ausflüge benutzbar ist, als auch inbezug auf die im Laufe eines Jahres gemachten Funde noch nach vielen Monaten und Jahren wissenschaftliche Verwendung und Verwertung der Notizen ermöglicht wird. Wir können das Büchlein, welches durch zweckmässig gewähltes Papier, deutlichen Druck, guten Einband und mässigen Preis sich auch äusserlich vorteilhaft auszeichnet, allen Lesern der Monatsschrift mit gutem Gewissen empfehlen.

G. L.

Anzeigen.

Ein Moosherbarium in Buchform, über 200 Arten enthaltend, sauber auf Karton geheftet, zum Preise von 30 M. zu verkaufen. Näheres durch die Redaktion.

Alpine Pflanzen empfiehlt

Franz Kern in Salzburg.

Kultivierte Alpenpflanzen

empfiehlt **Roman Mayrhofer,**
Steyr (Ober-Österreich.)

Pflanzenpressen

von **Rich. Hennig, Erlangen.**
Nur praktisch und dauerhaft. Illustr. Beschr. gr. u. fr.

Gegen Einsendung von M. 1 (in Briefmarken) liefere ich frei durch die Post: Leimbach, Beiträge zur Geschichte der Botanik in Hessen im XVI., XVII. u. Anfang des XVIII. Jahrh. Arnstadt. **Die Redaktion der deutsch. bot. Monatsschrift.**

Der Sammler.

Illustrierte Fachzeitschrift und Insertionsorgan für das Sammelwesen jeder Art und Richtung. X. Jahrg. 12 Nrn. halbj. 3,40 M. Redakteur Dr. **H. Brendicke.** Münzen, Siegel, Wappen. Stiche, Schnitte, Autographe u. Antiquitäten. Naturwissenschaftliche, Kunst- u. Bücher-Liebhabereien, Postwertzeichen u. Völkerkunde. Kunstgewerbe. **Zu beziehen durch jede Postanstalt und Buchhandlung (Ed. Strauch-Leipzig** und durch die Exped **Berlin W. 57.,** Winterfeldstrasse 21.) **8 Probe-Nrn.** durch die Exped 0,50 Mk., 30 Kr. ö. W.

Unterzeichneter, von dem Wunsche geleitet, seine zahlreichen Doubletten zu placieren, ersucht jene Botaniker, welche für ihr Herbar, unentgeltlich ungarische und andere Pflanzen haben wollen, sich an ihn zu wenden.

Richter Lajos, Budapest.

„Rio-Post“

erscheint in RIO DE JANEIRO, der Hauptstadt Brasiliens, wöchentlich ein- bis zweimal. Für alle, die mit Brasilien Verbindungen unterhalten, ist die „Rio-Post“ die einzige vorhandene sichere und fortlaufende Informationsquelle. Anzeigen finden in Südamerika die weiteste Verbreitung. In Deutschland nehmen alle Postämter Abonnements entgegen. Abonnementspreis: Jährlich Mk. 32.00.

Druck von Fr. Aug. Eupel in Sondershausen.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Organ für

Floristen, Systematiker und alle Freunde der heimischen Flora.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich in der Stärke von mindestens einem Druckbogen und kostet innerhalb des deutschen Reiches im Jahr 6 Mark, in Österreich-Ungarn 3 Gulden 80 kr., im Ausland 7 Mark.

Man abonniert entweder durch Vorauszahlung beim Herausgeber, oder durch die Post (No. 1457 der Zeitungspreisliste), oder durch den Buchhandel (Kommissions-Verlag: Otto Klemm in Leipzig.)

VI. Jahrg. Nr. 11 u. 12. November-Dezember. 1888.

Inhalt: Schneider, Übersicht der sudetischen und systematische Gruppierung der europäischen Archieracia. Erläuternde Bemerkungen. Geisenheyner, Bemerkungen und Zusätze zur dritten Auflage der Exkursionsflora des Grossherzogtums Hessen von Dosch und Scriba. Botanischer Verein in Nürnberg. Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes (Schluss). Einladung zur Neubestellung der deutschen botanischen Monatsschrift. Anzeigen.

Übersicht der sudetischen und systematische Gruppierung der europäischen Archieracia.

Von G. Schneider in Cunnersdorf Reg.-Bezirk Liegnitz (Schlesien.)

(Fortsetzung und Schluss).

Erläuternde Bemerkungen.

No. 1. H. villosum L. var. undulifolium NP. fehlt im Riesengebirge, kommt im Sudetengebiet nur im grossen Kessel unterhalb der Jannowitzer Heide vor. Ausserdem wird diese Varietät (Subspezies NP.) vom Chocs in den Liptauer Centralkarpathen (NP. verlegen den, übrigens ganz isoliert liegenden Gipfel irrtümlicherweise in die Tatra), aus den bayrischen Alpen, aus Tirol und der Schweiz angegeben.

No. 2. H. alpinum L. var. a. genuinum dürfte so formenreich wie in den Westsudeten nur noch in Skandinavien (*vide Norrlin: Bidrag till Hieracium-Floran. Helsingfors 1888 pg 74 ff.*) vorkommen. Die Form *albovillosum* ist mir nur aus den Ost- und Westsudeten, aus der hohen Tatra (Krivan beim alten Bergwerk), aus Nordengland, Schottland, Skandinavien, Sibirien und aus den Vogesen bekannt. Aus der Hohen Tatra sah ich auch die Form *nigrosetosum**) (Polnische Fünfseen leg. Sagorski) und die Form *stylosum* (Vordere Kupferschächte, Krivan). Die Varietät *melanocephalum Tausch non Wimm.* ist sowohl in den West- wie in den Ostsudeten verbreitet, auch aus der Hohen Tatra sind mir 8 Standorte bekannt, daselbst kommen nicht selten Übergangsformen von der normalen zur Form *sericeum* vor (z. B. im oberen grossen Kohlbachthal und am Zamki neben der Javorinaer Siroka). Ausserdem kommt die normale Form der *var. melanocephalum* am Brocken im Harz (leg. Vocke!) und teilweise auch in Übergangsformen zur Form *sericeum* in Tirol vor (Galtenberg in Alpbach leg. Woynar, Bärenthal bei St. Johann im Ahrnthal leg. Treffer.) — Typisch entwickelt sammelte Sagorski die Form *sericeum* am Krivan und im Kohlbachth. in der Tatra und Oborny in den Ostsudeten. Die übrigen Formen, sowie die Varietät *grande* sah ich bisher nur aus den Westsudeten. Wimmer giebt letztgenannte Varietät auch aus den Ostsudeten an (Wimm. Fl. v. Schles. Ed. III. pg. 307), dürfte damit aber Formen des *H. calenduliflorum* gemeint haben. (Vergl. Oestr. botan. Zeitschr. pro 1887, pg. 200—203).

No. 3. H. tubulosum Tausch ist eine endemische Sudetenpflanze, welche in den Westsudeten allgemein verbreitet ist, in den Ostsudeten aber äusserst selten zu sein scheint. Von hier sah ich bisher ein einziges Individuum, welches Fiek im Jahre 1884 am Glatzer Schneeberge sammelte.

No. 4. H. calenduliflorum Backh., sowohl in den Ost- wie in den Westsudeten nicht selten, im Jahre 1887 von Sagorski in der Tatra am Krivan, im grossen Kohlbachthal! und am Kesmarker Grünsee! entdeckt, ist mir sonst nur aus Schottland (Clova leg. Bennet!) und aus Tirol (Mte Gavar-

---

*) Bei Erwähnung dieser Form will ich noch mitteilen, dass von im Jahre 1886 am Brunnenberge im Riesengebirge gesammelten Achänen nur ein verschwindend kleiner Teil sich bei der Aussaat als keimfähig erwiesen hat. Von den erzogenen 3 Individuen hat im zweiten Jahre (1888) nur eins geblüht. Es erwies sich im Habitus und Indument mit der Mutterpflanze konform.

dina im Val di Ledro, leg. Porta misit R. Huter als *H. alpinum* var.) bekannt. Die Tiroler Pflanze weicht übrigens durch etwas hellere Behaarung des Stengels von der Pflanze des Riesengebirges ab.

No. 5. H. polymorphum m. (Vergl. Östr. bot. Zeitschr. pro 1887 pg. 240—243, 274—276). Von den zahlreichen Formen dieser vielgestaltigen Spezies sah ich bisher von Standorten ausserhalb der Westsudeten nur folgende Formen: Aus den Ostsudeten vom Glatzer Schneeberge die *var. pseudopersonatum,* die übrigen Formen scheinen dort zu fehlen; dagegen tritt unsere Pflanze in der Tatra formenreicher auf. Von Professor Dr. Rehmann erhielt ich aus der Tatra unter der Bezeichnung *H. alpinum 2. debile Rehm.* sowohl die *var. Fritzei.* wie die *var. pseudopersonatum.* Die Griffel der getrockneten, übrigens vor länger als 15 Jahren gesammelten Pflanzen sind durchweg schwarz, es lässt sich daher aus den Exsiccaten nicht feststellen, ob die Angabe „*styli lutei*“ in der Beschreibung der *var. debile* nicht auf der gleichen Ungenauigkeit beruht, wie die Angabe „*Griffel russfarben*“ in der Flora von Schlesien von Fiek in der Beschreibung des *H. alpinum foliosum* (mit dem unrichtigen Autorennamen Wimmer), welches sowohl das dunkelgrifflige *Fritzei,* wie das gelbgrifflige *pseudopersonatum* enthält. Übrigens ist die Griffelfarbe der *var. Fritzei,* wie bei mehreren anderen dunkelgriffligen Hieracien bei der lebenden Pflanze keineswegs russfarben, sondern als (schmutzig) gelblich-graugrün zu bezeichnen. Bestimmt zu *var. Fritzei* gehören die von Dr. Rehmann mir mitgeteilten Pflanzen aus dem Kondratowathale und ein Individuum vom Czerwony Wierch Małałączniak, die übrigen Individuen, die ich von letztgenanntem Standorte erhielt, gehören zu *var. pseudopersonatum.* Zu welchen von diesen beiden Varietäten die Pflanzen von den zahlreichen von Dr. Rehmann ausser den beiden bereits genannten Tatrastandorten der *var. debile* gehören, muss unentschieden bleiben. Dagegen sind als sichere Standorte in der Tatra die von Professor Sagorski im Jahre 1887 entdeckten zu bezeichnen, für *var. Fritzei*: Polnische Fünfseen, Grosses und Kleines Kohlbachthal, Krivan; für *var. pseudopersonatum:* Zamki bei Javorina, Seewand im Kleinen Kohlbachthal und Ufer des Kesmarker Grünsees (hier auch die stylose Form). Die *var. spathulifolium* sammelte ich selbst in Felkerthal und sah sie aus dem kleinen Kohlbachthal im Herbar. Ullepitsch (leg. Aurel Scherfel als *H. alpinum*), *var. Uechtritzianum* sammelte

Sagorski in der Tatra am Kesmarker Grünsee und am Krivan! Ausserhalb der Sudeten und Centralkarpathen scheint *H. polymorphum* bisher nicht gefunden zu sein. wenn nicht etwa *H. personatum Fries* (Epicr. pg. 45) aus Skandinavien hierher zu rechnen ist.

No. 6. H. eximium Backh. Das sudetische Vorkommen der Varietäten *genuinum* und *chrysostylum* ist auf die Ostsudeten beschränkt, die Varietäten *pseudeximium* kommt nur in den Westsudeten vor und kann als eine Zwischenform zwischen *H. calenduliflorum* und *H. bohemicum* angesehen werden, die Mitbeteiligung von *H. decipiens* ist ebenfalls nicht ausgeschlossen. Übrigens wäre ich jetzt geneigt pseudeximium als eigene Spezies aufzufassen. Die beiden erstgenannten Varietäten kommen mit Ausnahme der Form *pseudonigrescens*, welche nur am Glatzer Schneeberge wächst, auch in Schottland und Skandinavien vor. Zu der Form *tenellum* gehört nach vom Autor erhaltenen Exemplaren das *H. alpinum var. nitidulum Rehm.* (Östr. bot. Zeitschrift pro 1873 pg. 183) von der Alpe Sivula in Ostgalizien. Als der Form *tenellum* nahestend sind die von R. Huter und G. Treffer als *H. cochleare Huter* verteilten Pflanzen zu bezeichnen. Vgl. übrigens meine Auseinandersetzungen in Östr. botan. Zeitschr. 1887 pg. 276—278 und pg. 308, 309.

No. 7. H. decipiens Tausch. Vgl. Östr. bot. Zeitschr. pro 1887, pg. 311, 312. Die *var. orientale* sah ich bisher nur vom Glatzer Schneeberge, die normale Form der *var. occidentale* ist über das ganze Riesengebirge vom Rehhorn bis zur neuen schlesischen Baude allgemein verbreitet. weit seltener ist die Form *brevipetiolatum*, letztere scheint in der Tatra die dominierende Form zu sein und ist stellenweise, z. B. am Krivan, häufig. In den Ostsudeten fehlt die *var. occidentale:* ob die von Dr. Rehmann l. c. irrtümlich als *var. Halleri Vill.* beschriebene Pflanze, von welcher derselbe zahlreiche Standorte in der Tatra angiebt, zu der Form a oder b gehört, vermag ich nicht zu beurteilen, da ich authentische Exemplare noch nicht gesehen habe; der Beschreibung nach könnte es die normale Form sein. *H. decipiens Tausch nec alior.* ist nur aus den Sudeten und Karpathen bekannt.

No. 8. H. nigrescens Willd. nec alior. Vergl. Östr. bot. Zeitschr. pro 1886 pg. 24, ibid. pro 1887 pg. 311, 312, 350. Die echte Willdenowsche Pflanze kommt innerhalb des Sudetenzuges nur in den Westsudeten vor und ist daselbst ziemlich verbreitet; die Angaben aus den Ostsudeten (Glatzer

Schneeberg) beziehen sich auf die von mir *pseudonigrescens* benannte Form des *H. eximium.* — In Beziehung auf die Griffelfarbe ist unser *H. nigrescens* polymorph, d. h. sie kommt mit beim Aufblühen gelben oder + dunklen Griffeln vor. Erstere Form scheint auch in Schottland vorzukommen und mit der von Backhouse *H. chrysanthum* benannten identisch zu sein. Im weiteren Verlauf der Anthese und namentlich beim Trocknen werden die gelben Griffel dunkel; im übrigen mag ich weder bei der westsudetischen noch bei der von mir im Herbar Uechtritz gesehenen schottischen Pflanze wesentliche Verschiedenheiten, welche eine Absonderung der gelbgriffeligen von den dunkelgriffeligen rechtfertigen, zu entdecken. Das von Babington (Manual of British Botany, 7. Aufl. 1874 pg. 214) als *var. β tenellum* beschriebene Hieracium dürfte zu *H. atratum Fries.* zu ziehen sein. Aus der Tatra sah ich das echte *H. nigrescens* bisher nur vom Krivan und vom Kesmarker Grünsee (leg. Sagorski); die von Dr. Rehmann als *H. nigrescens* mir mitgeteilten Pflanzen gehören nicht hierher. Ausserdem kommt unsere Pflanze nur in Schottland und Skandinavien vor. Die Angabe von Nymann (Consp. Flor. europ. p. 447) „in Österreich (selten)," bleibt zu bestätigen; übrigens ist die von Nymann aufgestellte Synonymik des H. nigrescens Willd. unrichtig.

No. 9. H. glandulosodentatum Uechtr. ist eine endemische Riesengebirgspflanze, welche den Ostsudeten fehlt. Im Ostteil des Riesengebirges ist sie häufig, im westlichen äusserst selten, ich fand sie nur einmal in einem Individuum am Krkonoš. Die Angabe: im Elbgrund (leg. Oertel 1884) bin ich nicht geneigt ernsthaft zu nehmen, da dem Finder schon zu häufig Versehen bei Angaben von neuen Standorten passiert sind. So befanden sich unter dem von ihm im Jahre 1884 gesammelten und an Uechtritz zur Revision eingesandten Riesengebirgsmaterial (ohne Determination) *Hieracium amplexicaule* (oder *pulmonarioides*) und *Crepis blattarioides*, die wohl nur aus Versehen unter die Riesengebirgspflanzen geraten sein konnten (Uechtr. in litt. ad me.)

No. 10. H. bohemicum Fries und *No. 11. H. pedunculare Tausch* sind endemische Riesengebirgspflanzen, welche Sternberg s. Z. unter dem Namen *H. sudeticum* zusammengefasst hat. Die schlesischen Botaniker verstehen unter *H. sudeticum* das *Fries'sche bohemicum*, die böhmischen das *Tausch'sche pedunculare*. Es dürfte sich empfehlen, den Sternberg'schen Namen überhaupt zu kassieren.

No. 12. H. chlorocephalum Wimm. und *No. 13. H. nigritum Uechtr.*, ersteres in den Ostsudeten nur spärlich im grossen Kessel und vereinzelt am Fuhrmannstein, in den Westsudeten zahlreicher, letzteres in den Ost- und Westsudeten häufig, sind ebenfalls endemische Sudetenpflanzen.

No. 14. H. stygium Uechtr. fehlt im Riesengebirge, kommt aber in den Ostsudeten häufig vor; ausserdem ist es nur aus der Tatra bekannt.

No. 15. H. Engleri Uechtr., welches in der kleinen Schneegrube im Riesengebirge nur in wenigen Individuen, etwas zahlreicher am Oberrande des grossen Kessels in den Ostsudeten wächst, ist nur zweifelhaft als endemische Sudetenpflanze zu bezeichnen, da ein von der Sudetenform kaum unterscheidbares Hieracium vom verstorbenen Pančic auf dem Gebirge Kom in Montenegro gesammelt worden ist, was Uechtritz in der Östr. bot. Zeitschrift pro 1874 pg. 136 und in der Flora von Schlesien in dem von ihm bearbeiteten wertvollen Abschnitt über die Vegetationslinien der schlesischen Flora pg. 107 (in der untersten Anmerkung) anerkannt hat.

No. 16. H. albinum Fries und *No. 17. H. pseudalbinum Uechtr.* Beides endemische Riesengebirgspflanzen, dürften unter einem Speziesnamen zu vereinigen sein.

Ein Gleiches gilt von *No. 18. H. Wimmeri Uechtr.*, welches nur im Riesengebirge und in der Tatra vorkommt, *No. 19. H. moravicum Freyn*, einer endemischen Form der Ostsudeten, welche Uechtritz als Gebirgsform zu dem in Jütland (vielleicht auch in Norwegen) einheimischen *H. integrifolium Lange* zieht und dem noch sehr wenig bekannten, von Professor Celakovsky auf Grund von 2 getrockneten, durch einen seiner Schüler im Riesengebirge gesammelten Individuen *H. Purkyněi*. — An dieser Stelle gestatte ich mir eine persönliche Bemerkung. — Ich habe in der Östr. bot. Zeitschr. pro 1887, pg. 351, 352 die letztgenannte Pflanze mit H. moravicum Freyn verglichen, dabei aber ausdrücklich bemerkt, dass ich mir ein endgültiges Urteil des geringen vorliegenden Materials wegen nicht erlaube (l. c. pg. 352, Zeile 12 von unten ff.) und zu weiterer Beobachtung auffordere. Prof. Celakovsky teilt meine Ansicht nicht und kritisiert in ziemlich animoser Weise meine Auslassungen — nicht etwa in der Östr. bot. Zeitschrift, welche mir zugänglich ist, sondern in dem mir und den meisten Lesern der Östr. bot. Zeitschrift nicht zugänglichen Durchforschungsbericht für

die böhmische Flora pro 1887 pg. 624—626. Ich verdanke die Kenntnis der Celakovskyschen Angriffe nur dem Umstande, dass mir von befreundeter Seite ein vom Autor empfangener Separatabdruck mitgeteilt worden ist. Ich halte dieses Verfahren des Professors Celakovsky für unritterlich; bei uns in Deutschland wenigstens ist es nicht Sitte, dass man einem zum Ausgleich divergierender Ansichten hinterrücks etwas versetzt. — Was die wissenschaftliche Seite dieser Angelegenheit betrifft, so lasse ich mich auf eine Polemik nicht ein, hoffentlich habe ich aber später Gelegenheit, dieser Frage näher zu treten, da ich *H. moravicum* (neben ca. 100 anderen seltenen oder kritischen Hieracienformen) im Garten und Topf kultiviere und nur auf Herbeischaffung eines lebenden *H. Purkynĕi* warte, um die Pflanzen vergleichen zu können. Die Vergleichung von Pflanzenleichnamen, auch wenn sie noch so gut präpariert sind, hat bei kritischen Hieracien sehr relativen Wert.

No. 21. Unter der Bezeichnung *H. subprenanthoideum* gestattete ich mir eine Anzahl Alpestriaformen znsammenzufassen, welche zum Teil in der Flora von Schlesien als *H. juranum Fries* beschrieben, andernteils von böhmischen Schriftstellern als besondere Spezies aufgestellt worden sind; hierzu rechne ich noch das *H. Froelichii Buek*, das *H. iurassicum Grisebach* aus dem Alpengebiet und das *H. juranum Rehm non Fries* aus Ostgalizien, worüber ich mich in der, bereits im Druck befindlichen monographischen Bearbeitung der westsudetischen Hieracien eingehender ausgesprochen habe. *H. carpathicum Besser* dürfte in die Grex Alpestria spuria zu stellen sein.

No. 22. H. riphaeum Uechtr. ist vom Autor bei den foliosen Prenanthoiden untergebracht worden (Östr. botan. Zeitschr. pro 1872 pg. 42—44. Flora v. Schlesien, Breslau 1881, pg. 282). Dass dieses Hieracium habituell der ziemlich entfernt stedenden, niemals mit herzförmigem Grunde umfassenden Stengelblätter wegen den foliosen Prenanthoiden recht unähnlich ist, dürfte nicht zu bestreiten sein. (Prof. Celakovsky wollte es s. Z. bei den Aurellis unterbringen, wohin es der geringen Bekleidung und Anordnung der Hüllschuppen wegen kaum gehören dürfte). Bereits in der Flora von Schlesien pg. 282 (Anmerkung zu H. riphaeum) erwähnt Uechtritz, dass unsere Pflanze „nicht gerade selten“ durch Rosetten überwintert, was ich, auf eigene Erfahrungen in der Kultur gestützt. dahin erweitern möchte,

dass es in der Regel durch Rosetten überwintert. Im Herbst vorigen Jahres hatte ich einen Satz von 36 Individuen im Garten stehen, welche sämtlich durch Rosetten überwintert haben. Wegen Mangels an Raum musste ich, nachdem ich dies Frühjahr einige Exemplare an andere Hieracienfreunde abgegeben hatte, einen Teil der stattlich herangewachsenen Stöcke aus dem Satz entfernen, um den übrigen Raum zum Weiterwachsen zu schaffen; es sind noch 15 Individuen zurückgeblieben, welche ausnahmslos, zum Teil recht kräftige Rosetten bereits bis Ende September ausgetrieben haben. Man begeht daher keinen grossen Verstoss gegen die Systematik, wenn man *H. riphaeum* in die Series *Phyllopoda* stellt. Übrigens ist *H. riphaeum* eine westsudetische endemische Pflanze. Die von Pax, Freyn und Anderen als *H. riphaeum* ausgegebene Pflanze von der Kesselkoppe gehört nicht hierher, worauf ich bei No. 39 zurückkommen werde. — Bei dieser Gelegenheit wollte ich nicht unerwähnt lassen, dass ein zweites, von allen Systematikern zu den Phyllopoda gerechnetes Alpestrium, nämlich *H. chlorocephalum* häufig nicht durch Rosetten, sondern durch ruhende, geschlossene Knospen überwintert. Dieses, wie *H. riphaeum* sind daher in Beziehung auf die Innovation als Zwischenformen zwischen den *Phyllopoda* und *Accipitrina* zu bezeichnen.

No. 23. H. rupicolum Fries. Da die Sudetenform von der typischen, in der Schweiz, in Tirol, Österreich, Frankreich, Spanien und der Lombardei (ob auch bei Wallendorf in der Zips?) vorkommenden durch robusteren Wuchs, reichere Verzweigung im Kopfstande und weniger steife Behaarung der Blätter abweicht, bezeichnete Uechtritz die im Riesengebirge vorkommende (in den Ostsudeten fehlende) Form als *var. sudetica.* — Zu einer anderen Form gehört, wie ich mich durch Kultur aus vom Autor erhaltenen Achänen heuer überzeugt habe, das *H. Clusii Dichtl* von Gumpoldskirchen bei Wien (vergl. Deutsche bot. Monatsschrift pro 1884 pg. 192). — Da die Kopfstiele und Hüllen mit Drüsen besetzt, die Blattstiele aber kürzer als die (schwarz gefleckten) Blätter sind, entspricht die Gumpoldskirchner Pflanze der *var. franconicum Griseb.* Im Übrigen sind, wie bei der Sudetenform, die Griffel beim Aufblühen gelb, später dunkel, die charakteristischen, namentlich bei den kultivierten Pflanzen nie fehlenden, linealen Stengelblätter sind bei der kultivierten Gumpoldskirchner Pflanze ebenfalls vorhanden, während sie bei meinen vom Autor

erhaltenen spontanen Individuen fehlen oder nur unvollkommen ausgebildet sind; dagegen unterscheidet sich die österreichische Pflanze von der sudetischen durch die durchweg kurz gestielten, verhältnismässig breiteren*), stärker und steifer behaarten Grundblätter, gedrungenen Wuchs (wenigstens in der ersten Generation) und durch geringere Kopfzahl. Auf die schwarzen Flecken und die geringen Flocken (die zuweilen auch bei der Sudetenpflanze vorkommen) der Grundblätter ist nichts zu geben.

No. 24. H. Schmidtii Tausch. Von den im Durchforschungsbericht für die böhmische Flora pro 1886 pag. 184—189 durch Celakovsky aufgestellten zahlreichen Formen kommen nur die im Verzeichnisse oben genannten in den Sudeten vor, ich habe noch die von Fries als *persicifolium* bezeichnete hinzugefügt; *var. multisetum* kommt äusserst sparsam am Prudelberge bei Stonsdorf, *var. obovatum* am Kynast vor. Die Form *candicans Tausch*, welche Uechtritz nach Celak. l. c. pag. 186 als am Prudelberge bei Stonsdorf möglicherweise vorkommend vermutete, dürfte daselbst nicht wachsen. Ich habe den Prudelberg Ende Juni und Mitte Juli d. J. jedesmal in allen seinen Teilen mehrere Stunden lang gründlich abgesucht, aber nur die normale Form des *H. Schmidtii* und ein Individuum der *var. multisetum*, welche übrigens auch im Herbar. Fiek von demselben Standorte aufliegt, gefunden. Ob Tausch mit der spezifischen Absonderung der von ihm selbst später vernachlässigten Form *candicans* einverstanden gewesen wäre, möchte ich bezweifeln. — Bemerken will ich noch an dieser Stelle, dass das *H. Schmidtii* des Hochgebirges in den Westsudeten derbe, fast lederartige Blattsubstanz besitzt, was bei den in niedrigeren Höhenlagen wachsenden Pflanzen dieser Spezies nicht der Fall ist.

No. 25. H. murorum Aut. omn. L. ex p. Die nähere Charakteristik der von mir als in den Sudeten vorkommend angegebenen Formen bitte in meiner Monographie nachzusehen. Was das Vorkommen anlangt, so ist die normale Form von den tieferen Höhenlagen bis auf die Kämme des Hochgebirges in den verschiedensten Gestalten verbreitet. Von den besonders benannten kommen vor: Die Form *sagittatum* in lichten Wäldern und Gebüschen, sowie an deren Rändern nicht grade selten, jedoch kaum bis 1000 M. Seehöhe (im Riesengebirge z. B. im Mezergrunde,

*) Ähnlich beblätterte Formen kommen auch im Melzergrunde des Riesengebirges vor.

am Forstkamm, Gehänge, unterhalb der Korallensteine, im Zackenthal etc.) — Die Form *porrectum* mit normal ausgebildeten Ligulis in der Agnetendorfer (schwarzen) Schneegrube, an der Melzerlehne (hier bis 1300 m); die stylose Form im Elbgrunde (kleinköpfig). Die Form *crepidiflorum Polák.* durch zahlreiche Zwischenformen mit der normalen verbunden, in 1200—1350 m Seehöhe am Kiesberg, kleinen Teich, in beiden Schneegruben, im Grundbachthal des langen Grundes, am Ziegenrücken, bei der Peterbaude und (nach Celakovsky) auch an der Kesselkoppe und amKrkonoš. Nur vereinzelt und selten tritt in den Sudeten die *var. alpestre Grisebach* in den höheren Lagen des Gebirges auf. *var. fragile Jordan* fand ich bisher nur bei der Peterbaude (1280 m) und am Kiesberg (bei ca. 1300 m), *var. cinerascens* kommt ausschliesslich auf Kalkboden in den Vorbergen der Ost- wie der Westsudeten vor.

No. 26. H. atratum Fries. Zwischen der normalen Form und der Form *subnigrescens* kommen, namentlich im Melzergrunde und am Kiesberge, vollständige Übergangsreihen vor. Die *var. polycephalum Velen.* dürfte als ein *H. murorum* × < *atratum var. nigrescens* aufzufassen sein. In den Westsudeten tritt *H. atratum* ausserordentlich formen- und ziemlich zahlreich auf, in den Ostsudeten kommt nur die normale Form äusserst selten und sparsam vor. Letztere Form ist ausserdem aus der Tatra, Schweiz, Dauphiné, Russland, Skandinavien, Grönland und aus Bayern, die Form *subnigrescens* mit Sicherheit nur noch aus Skandinavien und der Tatra bekannt; die *var. polycephalum* kommt nur im Riesengebirge vor.

No. 27. H. subcaesium Fries (*subvar.* von *murorum*). Des Drüsenmangels, abweichenden Kopfstandes, des schmutzigweissen Pappus und der rotbraunen Früchte wegen kann diese Form nicht als Varietät des *H. murorum* behandelt werden, wie der Autor will. Die reiche Flockenbekleidung, geringe Behaarung, die etwas glaucescierenden Blätter lassen das *H. subcaesium* dem *H. caesium Fries*, die steifen, papierartigen Blätter aber dem *H. bifidum* näher stehend erscheinen, als dem H. murorum. Fries scheint auch Formen mit etwas drüsigen Kopfhüllen zu *H. subcaesium* gezogen zu haben, darauf deutet die Phrase „involucra vulgo eglandulosa“ hin (Epicr. Hierac. pg. 92.) Unsere Sudetenform aus der kleinen Schneegrube und von den Lehnen über dem kleinen Teich (leg. Fiek!) zeichnet sich durch drüsenlose Kopfhüllen aus; als Standort in den Ost-

sudeten ist der grosse Kessel zu nennen. Konform mit der westsudetischen Form ist das *H. subcaesium* der Tatra von Kalkfelsen an der Strasse oberhalb Zdjar!

No. 28. H. bifidum Kit. ausser im Teufelsgärtchen! des Riesengebirges ist als neuentdeckter Standort (leg. Fiek 1887!) im Vorgebirge der Mühlberg bei Kauffung zu nennen.

No. 29. H. caesium Fries var. alpestre Lindebg. ist nunmehr auch in den Ostsudeten, im grossen Kessel, in einer von der westsudetischen etwas abweichenden Form aufgefunden worden. Auch in der Tatra kommt unsere Pflanze vor; ich sammelte sie selbst im kleinen Kohlbachthal und sah sie von verschiedenen Standorten in den Bélaer Kalkalpen. Dass Nägeli + Peter (die Hieracien Mitteleuropas II. Band 1. Heft pg. 49) das *H. caesium Fries* als eine Zwischenform *Glaucina-silvaticum* (*i. e. murorum*) bezeichnen, kommt mir so vor, als wenn man einen mit aufgeworfener Lippe, aufgestülpter Nase und krausem Kopfhaar behafteten Deutschen für eine Zwischenform zwischen der kaukasischen und Negerrasse erklären wollte. Letzteres würde sicher als Unsinn bezeichnet werden; bei den Hieracien scheinen aber die gewagtesten phylogenetischen Hypothesen gestattet zu sein.

No. 30. H. plumbeum Fries fehlt im Riesengebirge und kommt nur sparsam am Köpernikstein in den Ostsudeten vor. In der Tatra kommt unsere Pflanze, welche Nymann (Conspectus Fl. europ. pg. 444 No. 67) irrtümlich zu *H. bifidum* zieht, an mehreren Standorten, zum Teil zahlreich vor. (Ich war so glücklich aus (1887) bei Zakopane gesammelten Achänen eine Anzahl Individuen zu erziehen, welche schon im jugendlichen Zustande die charakteristische Bleistiftfarbe der Blätter zeigen.)

No. 31. H. vulgatum Fries. Die zahlreichen, im ganzen weit besser als bei H. murorum unterscheidbaren Gestalten, in denen diese Pflanze in den Sudeten vorkommt und deren Standort hier näher zu beschreiben, würde zu weit führen; ich verweise in dieser Beziehung auf meine Monographie, woselbst auch die Synonymik bei *var. β* näher erläutert ist. Ein unzweifelhaft zu *var. anfractum Fries* gehöriges, vom Autor gesammeltes und als *H. Schmidtii var. grandidentatum Celak.* bezeichnetes Exemplar aus Böhmen sah ich im Herbar Fiek.

No. 32. H. diaphanum Fries nec alior. Vergl. Deutsche bot. Monatsschrift pro 1886 pg. 14. Ausser in der grossen Schneegrube noch vereinzelt am Kiesberg im Riesengrunde, dort wie hier in Gesellschaft von *H. chlorocephalum* und

vulgatum und möglicherweise ein *H. chlorocephalum* × < *vulgatum*. Da *chlorocephalum* in Skandinavien fehlt, müsste das skandinavische *H. diaphanum* anderer Herkunft sein.

No. 53. H. glaucellum Lindebg. Meine Angabe bezieht sich auf Exemplare, welche ich von E. Fiek unter diesem Namen vom Kiesberg im Riesengrunde erhalten und in dessen Herbar gesehen habe. Da sie zu der Beschreibung des Autors passen, nahm ich keinen Anstand, sie für die Lindebergsche Pflanze zu nehmen. Die vom Autor gegebene Beschreibung ist aber unvollständig, daher bitte ich meine Angabe als noch nicht ganz sicher aufzufassen. Ich hatte bisher ebensowenig wie der Finder Gelegenheit, sie mit authentischen Individuen zu vergleichen.

No. 54. H. silesiacum Krause. Ostsudetische endemische Pflanze, deren nächste Verwandten bisher nur im südwestlichen Siebenbürgen und in den Gebirgen der Balkanhalbinsel gefunden worden sind.

No. 55. H. barbatum Tausch stellte ich, dem Vorgange von Fries (Hierac. europ. exsicc.) folgend, der blassen Hüllschuppen und hellen Fruchtfarbe, sowie der zuweilen tief unten am Stengel vorkommenden Blattrosette wegen zu den *Italicis*, welche habituell als ein Zwischenglied zwischen *Pulmonarea* und *Accipitrina* (*Sabauda*) anzusehen sind.

No. 56—41. Die *Series Acciptrina* habe ich von der bisher üblichen Anordnung abweichend gruppiert, indem ich die *Umbellata* in die Gruppe *Pseudopulmonarea* und die *Sabauda* in die Gruppe *Accipitrina genuina* einreihte. Die Gründe für diese Gruppierung sind aus den Gruppenbeschreibungen zu ersehen. Die westsudetischen Formen des *H. prenanthoides Vill.*, insbesondere die an der Kesselkoppe und am Krkonoš vorkommenden, bedurften einer gänzlichen Umarbeitung; die ostsudetischen sind mir leider zu wenig bekannt. Die spezielle Beschreibung wolle man in meiner Monographie nachsehen; hier nur einige Bemerkungen:

Zu der typischen Form des *H. prenanthoides* gehört als am häufigsten vorkommende Gestalt die Form *bupleurifolium Tausch* (in dem Verzeichnisse sind aus Versehen WGr. als Autoren angegeben, während bereits in der Enumeratio von Günther, Grabowski und Wimmer vom Jahre 1824 Tausch als Autor citiert wird. l. c. pg. 132). Für die schmalblättrige Form mit deutlich geigenförmigen mittleren Stengelblättern, deutlichem Adernetz und kleinen Köpfen, welche häufig am Kiesberg des Riesengrundes, aber auch an anderen sudetischen Standorten vorkommt

und oft als *var. angustifolium* ausgegeben wird, schlage ich den Namen *subangustifolium* vor, um unliebsame Verwechslungen mit der *var. angustifolium Günth. Grab. Wimm.*, welche mit dieser Form nichts zu schaffen hat, zu vermeiden. Die drei Unterformen der Form *bupleurifolium* gehen vielfach in einander über und hat deren Aufstellung geringen systematischen Wert; sie wachsen nicht selten gesellig beisammen. Weit besser ist die robuste Form *perfoliatum Froel.* von den vorgenannten verschieden, sie ist ausser an den beiden in der Flora von Schlesien verzeichneten Standorten am Ziegenrücken und im grossen Kessel später von Fiek noch in der kleinen Schneegrube! und von Oborny an der Krichenlehne oberhalb Wernsdorf! aufgefunden worden. Den Namen *subcorymbosum* schlage ich für die bisher als *var. angustifolium f. microcybe Fries* (*sub corymboso*) von den schlesischen Floristen ausgegebene Pflanze von der Kesselkoppe und dem Krkonoš vor. Die Auffindung vollständig beblätterter stattlicher Individuen am Südabhange der Kesselkoppe und an Felsen im kleinen Kessel unterhalb derselben, wie sie bis dahin weder Uechtritz noch Fries gesehen hatten (teste Uechtritz in schedis) veranlasste die Absonderung dieser distincten Form von der *var. angustifolium*, zu der sie ohnehin nicht gut passte. Fries hat mit seinem *H. corymbosum* bekanntlich eine eben so grosse Konfusion veranlasst, wie mit seinem *H. juranum* und *gothicum* *); der Name *corymbosum* dürfte am zweckmässigsten fallen gelassen werden. Von mehreren Floristen ist ein spitzblättriges Prenanthoid von der Kesselkoppe teils als *H. riphaeum Uechtr.*, teils als *riphaeum* × *prenanthoides* ausgegeben worden; diese Pflanze gehört aber, worauf mich Uechtritz (in schedis) bereits im Jahre 1884 aufmerksam machte, zu dem von Gren. et Godr. in der Fl. de France II pg. 378, 379 beschriebenen *H. cydoniaefolium Vill. nec alior.* In meiner Monographie ist diese Pflanze unter Mitteilung des Originaltextes speziell beschrieben; sie wächst übrigens auch am Krkonoš und liegt ebenfalls im Herbar Fiek in mehreren Exemplaren auf. Ausser der normalen Form der *var. angustifolium* habe ich noch unterschieden: 1) eine Form *tridentatiforme* vom Südabhange der Kesselkoppe, vielleicht ein *H. prenanthoides* × *tridentatum*. Nägeli + Peter haben im Jahre 1886 eine zu den

*) Von G. Treffer wird eine der var. irriguum Fries nahestehende Form des H. vulgatum aus dem Ahrnthale in Tirol als H. gothicum Fries ausgegeben, worauf ich Tr. vergeblich aufmerksam gemacht habe.

hybriden Glaucinis gehörige Pflanze ebenfalls mit dem Namen *tridentatiforme* bezeichnet, dieselbe ist jedoch ein spontaner Gartenbastard zwischen *H. stupposum* und *H. umbellatum* oder *H. tridentatum*, worüber die Autoren noch nicht im Klaren sind, ich habe daher keine Veranlassung den Namen meiner ebenfalls im Jahre 1886, wenn auch erst im Oktober ausgegebenen Pflanze zu ändern. 2) Eine im Stengeloberteil und am Blattrand reich mit steiflichen Haaren besetzte Form, deren Blätter in eine pfriemliche Spitze ausgezogen sind (vom Krkonoš und der Kesselkoppe) sonderte ich mit der Bezeichnung *subulatifolium* von den übrigen *angustifolium*-Formen ab. 3) Eine niedrige, kleinblättrige Form, welche im Steingeröll des kahlen Berges neben der Kesselkoppe in mehreren Gruppen vorkommt, nannte ich *microphyllum*.

Zu *var. parvifolium Uechtr.* ziehe ich auch eine Form vom Krkonoš und der Kesselkoppe mit auffällig kleinen, fast dreieckigen, entfernt stehenden oberen Stengelblättern und grossen Köpfen, welche meist zu *var. angustifolium* gerechnet wird. Ich befinde mich erfreulicherweise, wie ich bei Benutzung des Herbar Fiek gesehen, in dieser Beziehung in Übereinstimmung mit dem Herausgeber der Flora von Schlesien.

Endlich habe ich eine auffällig kleinköpfige Form mit gegabelt rispigem Kopfstande und *bohemicum* ähnlichen Blättern (Uechtritz hatte Lust, sie ebenfalls zu seinem *parvifolium* zu ziehen, in schedis 1885) als *var. microcephalum* unterschieden, welche man recht gut als ein *prenanthoides* × *bohemicum* bezeichnen kann.

Die von R. v. Uechtritz bei Bearbeitung der *Accipitrina* in der Flora von Schlesien pag. 282 als *var. b. pachycephalum Uechtr.* aufgestellte Form des *H. Tauschianum* hat der Autor später zurückgezogen (teste Fiek et G. Schneider) und mit der älteren Varietät *striatum Tausch* als etwas stärker bekleidete Form derselben vereinigt. Die Farbe der Achänen scheint bei *var. striatum* ebenso unbeständig zu sein wie bei *var. inuloides;* letztere kommt in den Ostsudeten mit braunschwarzen, in den Westsudeten mit rotbraunen Früchten vor, indessen ist dies bei den *Lactucaceen* keine besonders auffällige Erscheinung, da bekanntlich auch bei anderen Spezies, z. B. recht auffällig bei *Lactuca sativa* solche verschiedenartige Färbungen der Früchte beobachtet werden können.*)

---

*) Die von Uechtritz als striatum Tausch in der Fl. v. Schl. be-

Spezielles über die im Appendix verzeichneten Bastardformen bringt meine monographische Bearbeitung der westsudetischen Hieracien. Dass das Erscheinen der letzteren so verzögert wird (es hat mir erst ein Bogen zur Superkorrektur vorgelegen), liegt nicht an mir. Ich habe das Manuskript vom 18. Februar bis 13. April d. J. vollständig abgeliefert.

Schliesslich will ich noch bemerken, dass ich ausser den in der Sectio *Alpestria* bereits angedeuteten Zusammenziehungen habituell nahestehender Formen, möglicherweise auch noch solche in Sectio 6 vornehmen werde; doch sind jahrelange Beobachtungen der lebenden Pflanzen in der freien Natur und in der Kultur erforderlich, wenn man sich vor so grossen Missgriffen bewahren will, wie sie dem geistreichen Kritiker Neilreich, der leider fast nur nach getrocknetem Material arbeitete, passiert sind. Ob ich bei meinem vorgerückten Alter und meinen unfreundlichen Lebensverhältnissen diese meine Absicht zu verwirklichen imstande sein werde, wollen wir dahin gestellt sein lassen; vorläufig habe ich die Resultate fleissigen achtjährigen Studiums der Archieracien mittels vorstehender Abhandlung mitgeteilt.

Cunnersdorf Ende September 1888.

Gustav Schneider.

Bemerkungen und Zusätze zur dritten Auflage der Exkursionsflora des Grossherzogtums Hessen von L. Dosch und J. Scriba.

Von L. Geisenheyner.

Als die obengenannte Flora im Jahre 1873 erschien, wollte mir dies als ein etwas gewagtes Beginnen der Herren Verfasser vorkommen. Bei der weiten Verbreitung der Garcke'schen Flora, die damals allerdings nur Norddeutschland umfasste, Hessen als Grenzgebiet aber einschloss, konnte ich mir zunächst kaum denken, dass ein ebenso teures Buch mit einem so beschränkten Areal grossen Absatz haben könnte. Da aber auf dem Titel eine besondere

---

schriebene Pflanze hat derselbe später als β intermedium zur var. pachycephalum (striatum Tausch verum non Uechtr. in Fl. v. Schl.) gezogen, was zu erwähnen ich in meiner Übersicht leider übersehen habe.

Berücksichtigung der Flora von Kreuznach angezeigt war, so sah ich mir das Buch genauer an, uud es gefiel mir in mancher Hinsicht. So interessierte es mich z. B. sehr, dass ich darin vielfach die Ansichten von Fr. Schultz in Weissenburg, dem es auch gewidmet ist, fand über Pfl. des mir leichter zugänglichen Gebietes, die ich ohnedies mühsam aus den verschiedensten Zeitschriften hätte zusammentragen müssen.

Was die Angaben inbezug auf Pflanzen der Kreuznacher Flora anbetraf, so schienen mir manche wenig zutreffend; doch war ich damals noch nicht imstande, mir aus eigener Anschauung ein richtiges Urteil darüber bilden zu können. Das Erscheinen der 2. Auflage entging mir. Um so mehr freute ich mich, im Sommer d. J. die dritte und zwar vielfach veränderte und auch verbesserte Auflage in die Hand zu bekommen. Mag auch die mehrfache Einführung des Buches in höhere Schulen mit für reicheren Absatz gesorgt haben, so ist doch nicht zu verkennen, dass neben dem nunmehr auf ganz Deutschland erweiterten Garcke nur ein inhaltlich gediegenes Werk konkurrenzfähig ist. Als ein solches ist aber die neue Auflage zweifellos zu bezeichnen. Sie ist von Herrn Pfarrer Dosch, Schulinspektor in Worms, allein besorgt worden, da Herr Dr. Scriba, z. Z. japanesischer Universitätsprofessor nicht in der Lage war, an der neuen Arbeit teilzunehmen, und erscheint vielfach als eine Neubearbeitung. Ganz besonders lobenswert sind die acht Figurentafeln, die dem allgemeinen Teile beigegeben sind und die in beinahe 150 äusserst klaren und hübschen Zeichnungen die in der systematischen Botanik gebräuchlichen Kunstausdrücke aufs beste erläutern. Der Pflanzenfreund, der in die beschreibende Botanik oder in die Kenntnis der Pflanzen seiner Umgebung eingeführt werden möchte, kann sich diesem Buche als Führer getrost anvertrauen, es wird ihn auf sicherem und dabei angenehmem Wege ans Ziel bringen. Darum wird sich das Buch auch zweifellos in den hessischen Gymnasien und Realschulen immer mehr einbürgern.

In dem zweiten Teile, dem eigentlich floristischen, sind mir jedoch eine Reihe von unsicheren und sogar falschen Angaben aufgefallen, die zwar bei der grossen Fülle des guten Inhaltes das Buch nicht wesentlich schädigen können, aber doch besser hätten vermieden werden müssen und hätten vermieden werden können. Verfasser bemerkt in der Vorrede ganz richtig, dass sich in einem Zeitraume

von 14 Jahren in der Flora eines Landes viel ändert, so dass vielfach Zusätze und Berichtigungen besonders inbezug auf die Standorte stattfinden mussten. Das ist an dem Buche aber nicht immer ersichtlich, ja, statt Berichtigungen finden sich sogar Verkehrtheiten neu eingeführt. Der grosse Irrtum z. B., dass Trapa natans bei Kreuznach vorkommen soll, steht in der ersten Auflage nicht, ebensowenig, dass im Huttenthal bei Münster a/St. ein Standort von Osmunda regalis sei! Ich glaube nicht irre zu gehen, wenn ich annehme, dass diese falschen Angaben den „Nachträgen zur Flora des Mittelrheingebietes“ von Prof. H. Hoffmann in Giessen entnommen sind, in denen ich eine Anzahl derselben gefunden habe. Es ist recht zu bedauern, dass der Herr Verf. diese teilweise auf ganz alten, auch unsicheren Angaben beruhenden Standorte aufgenommen hat. Dagegen scheint mir, als habe er sich entgehen lassen, für sein Gebiet die in den Referaten der deutschen botanischen Gesellschaft niedergelegten Standortsangaben zu benutzen; auch in der deutschen botanischen Monatsschrift hätte er manche einschlägliche Notiz finden können, die auf neuerer Durchforschung des Gebietes seiner Flora beruht.

Ich hatte mir nun vorgenommen, meine beim Durchgehen des Buches gemachten Notizen dem Herrn Verf. zuzusenden, damit er bei der sicher nicht lange ausbleibenden 4. Auflage davon Nutzen ziehen könne. Wenn ich mich inzwischen anders besonnen habe und sie hiermit veröffentliche, so geschieht es in dem Gedanken, dass dadurch vielleicht manchem Besitzer der 3. Auflage schon jetzt ein Dienst erwiesen werden könnte.

Und nun zu den Einzelheiten:

Osmunda regalis L. Der schon erwähnte Standort Huttenthal ist zu streichen. Die Notiz rührt wohl von Hoffmann, der Derscheid als Gewährsmann angiebt, her, beruht aber unzweifelhaft auf falscher Bestimmung oder einem sonstigen Irrtum. Auf einer meiner über 100 betragenden Exkursionen dorthin müsste ich die Pflanze doch wohl gefunden haben, zumal sich gerade in den letzten Jahren mein Interesse den Farnen zugewendet hat.

Setaria decipiens C. Schmp. Häufig bei Kreuznach. (Deutsche bot. Monatsschr. 1885 S. 84.)

Dactylon officinale Vil. Bei Kreuznach an der roten Lay häufig, auch schon bei Karlshalle gefunden.

Avena praecox P. B. An lichten Waldstellen hinter der Monau bei Kreuznach.

Poa Chaixi Vill. Im Saliner Wald bei Kreuznach häufig.

Eragrostis poaeoides P. B. Mehrfach bei Bingerbrück gefunden.

Hordeum pratense Huds. Bei Saline Theodorshall.

Ob Tulipa silvestris noch im „Nahethale“ (soll wohl Nahegebiet, nämlich Meisenheim heissen) vorkommt, ist sehr zweifelhaft. Nach meinen Nachrichten ist sie ausgerottet.

Scilla bifolia L ist eine der allerhäufigsten Frühlingspflanzen lichter Wälder des Nahethales.

Smilacina bifolia Dsf. („In Waldungen überall“) ist in dem der Nahe benachbarten Teile von Hessen und im untern Nahethale selber sehr selten.

Hydrocharis morsus ranae soll bei Kreuznach vorkommen. Das scheint mir auf einem Irrtum zu beruhen. Ich glaube, dass mir in den 18 Jahren meines hiesigen Aufenthaltes kaum ein Tümpelchen hier in der Nähe entgangen sein kann, auf dem die Pflanze sich vorfinden könnte, habe sie aber noch nie gesehen, kenne auch keine anderen Nachrichten darüber.

Platanthera montana Rich. Im Langenlonsheimer Walde nicht selten.

Pinus mughus Scop. Ist auch auf der Haardt bei Kreuznach angepflanzt, ebenso Pinus laricio Poir.

Alnus incana DC. Im Walde über Aspisheim unfern Bingen.

Salsola kali L. hat sich in den letzten Jahren am Naheufer bei Kreuznach eingebürgert.

Plantago arenaria W. K. Ist nur einmal zwischen Kreuznach und Bosenheim auf einem Acker gefunden worden, wohin die Pflanze jedenfalls mit fremdem Samen gekommen war; dasselbe gilt von Ammi majus, Helminthia echioides und Rapistrum rugosum.

Anagallis arvensis × caerulea ist in der Gegend von Hackenheim und Freilaubersheim häufig von mir gefunden worden.

Collomia grandiflora Dougl. steigt nicht nur „bis Kreuznach aufwärts“, sondern schon 1875 habe ich sie in den Nebenthälern hoch oben im Hundsrück gefunden (D. bot. Monatsschr. 3, S. 83.)

Warum bei der Gattung Syringa nur die eine Art vulgaris aufgeführt ist, kann ich nicht verstehen, umsoweniger,

als gerade diese die seltenere ist und fast im ganzen Gebiet Syr. chinensis bei weitem häufiger kultiviert wird.

Scrophularia Neesii Wirtg. Mehrfach am Naheufer unterhalb Kreuznach von mir gefunden.

Veronica Buxbaumii Ten. oft bei Kreuznach.

Euphrasia lutea L. Bei Kreuznach nach Freilaubersheim zu; auch in den Kalksteinbrüchen bei Floersheim am Main.

Linaria striata DC. Fehlt im Buche ganz; ich fand diese Pflanze bei Fürfeld (D. bot. Monatsschr. 3, S. 84.)

Orobanche Rapum Thuill. Haardt bei Kreuznach.

Mentha rotundifolia und silvestris, sowie der Blendling aus beiden, sind im Hessischen bei Kreuznach häufig.

Calamintha officinalis Mnch. Ist bei Kreuznach im Huttenthal, im Trumbachthal und noch in einigen anderen rechten Nebenthälern der Nahe mehr oder weniger häufig und fehlt, da diese zur Pfalz gehören, nicht in dieser, wie Schultz in seiner Flora angiebt.

Lavandula spica L. Der ehemalige Standort bei Laubenheim a/Nahe ist sicherlich als ein ursprünglicher anzusehen; dass noch ein Exemplar dort vorhanden ist, habe ich seiner Zeit bekannt gemacht. (Verhandl. d. rheinisch-westf. Vereins in Bonn 1879 S. 78.)

Asperugo procumbens L. kommt bei Kreuznach nicht, oder nicht mehr vor.

Pulmonaria. Von dieser Gattung führt die Flora nur 2 Arten: officinalis L. und tuberosa Schrk. auf. Da an verschiedenen Stellen des Werkes Pflanzen aufgezählt werden, die bis jetzt nicht im Gebiet gefunden sind, aber doch möglicherweise noch gefunden werden könnten, so ist es unverständlich, warum der Verf. die echte P. angustifolia L., die ganz nahe der hessischen Nordgrenze bei Schwanheim steht, unerwähnt gelassen hat. Führt er doch S. 427 sogar Bidens radiatus von Böhmen und Schlesien an! Bei den vielfachen Verwechselungen und Verkennungen der Arten dieser Gattung vor dem Erscheinen der Kernerschen Monographie halte ich es auch für möglich, dass sich bei genauerer Forschung sogar noch P. mollis Wolff (P. montana Lej.) im Gebiet finden könnte, da sie in den oberen Nahegegenden vorkommt. Die P. officinalis des Verf. ist nicht die Linne'sche Pflanze, sondern P. obscura Du Mort. Soweit ich Gelegenheit gehabt habe, Pulmonarien hier in der Mittelrheingegend zu sehen, habe ich stets obscura, nie officinalis L. gefunden. Wenn der Beschreibung

hinzugefügt wird „Blatt oft hellgrün gefleckt“, so lässt das vielleicht darauf schliessen, dass an manchen Stellen doch auch officinalis vorkommt, wenngleich die Farbe der Blattflecke bei dieser entschieden weisslich, nicht hellgrün ist.

Des Verf. Aufgabe scheint mir inbezug auf diese Gattung die zu sein, die Verbreitung beider Arten in seinem Gebiete genau festzustellen.

Dass hellgrüne, mehr graue Flecke auf den Blättern von P. tuberosa Schrk., entgegen Kerners Beschreibung, hier bei uns vorkommen, habe ich in der D. bot. Monatsschr. 3 S. 83 auseinandergesetzt, auch die Pflanze als forma maculata in Baenitz Herbarium Europaeum ausgegeben.

Andromeda polifolia L. Ist nicht ausgerottet im Hengster, da Vigener sie im August d. J. dort noch gesehen hat.

Galium cruciata, tricorne, Wirtgeni sind im Nahethal häufig, ebenso Asperula galioides MB.

Aster parviflorus N. Häufig an den Krippen des Rheines bei Bingerbrück.

Erigeron acris musste wohl besser E. acer heissen, wie Verf. ja auch die schlechte Form Ranunculus acris vermieden hat.

Inula germanica L. ist nicht häufig durch das Nahegebiet, sondern daselbst fast ganz ausgerottet; ebenso ist Inula media (salicina × germanica) nur noch ein Klang aus längst vergangener Zeit. Der Weinbau hat die eine, der Eisenbahnbau die andere vertilgt.

Inula britanica L. ist wohl bei Bingerbrück zu finden, steigt aber nicht ins Nahethal hinauf.

Bei Pulicaria vulgaris heisst es: „in Gräben, an Ufern gemein.“ Bei P. dysenterica: „mit der vorigen, aber seltener“. Hier im Nahethal ist genau das Gegenteil der Fall: sehr viele Gräben sind überreich mit der zweiten bestanden, von der ersten habe ich in 18 Jahren 2—3 Exemplare im Kies der Nahe gefunden.

Anthemis cotula L. soll nach dem Verf. und nach Angaben der meisten Floristen eine ganz gemeine Pflanze sein. Ich habe das noch nicht finden können, da mir im Nahegebiete bis jetzt nur ganz vereinzelte Stücke vorgekommen sind, und bei meinem Nachfragen über diese Pflanze bei andern Botanikern habe ich meine Meinung bestätigt gefunden. Sollte nicht in vielen Fällen Verwechselung mit Chrysanthemum inodorum vorliegen?

Artemisia absinthium L. Wird als bei Kreuznach wild, dazu noch am Rheingrafenstein (Hoffm.) angeführt.

Die erste Angabe gründet sich auf Fr. Schultz Flora der Pfalz. Trotzdem steht die Pflanze nicht am Rheingrafenstein. Entweder ist sie seit mehr als 20 Jahren gründlich ausgerottet oder die Angabe ist hervorgerufen durch Verwechselung mit der Var. sericea Fries von A. campestris, die dadurch, dass sie stets weiss bleibt, das Ansehen von A. abs. hat und deshalb bei nicht genauer Betrachtung leicht dafür genommen werden kann. Diese Pflanze ist am Rheingrafenstein in grosser Menge vorhanden. Von der echten A. abs. kenne ich nur drei Standorte im Nahethal: Trumbacher Hof, Schloss Dhaun und Schloss Oberstein.

Artemisia pontica L. kommt ebensowenig am Rheingrafenstein vor; ich habe sie im Nahegebiet noch nirgends angetroffen,

Die Centaurea, welche als amara L. aufgeführt wird, ist nicht die Linnésche C. amara. Die von den Verfassern gemeinte Pflanze ist eine im mittleren Rheingebiet, besonders auf dem linken Ufer, ausserordentlich häufige Pflanze, die von den älteren Floristen übersehen oder nicht von C. Jacea unterschieden worden ist. Fr. Schultz hat dies zuerst gethan und sie gleich den Verfassern der Flora von Mittelfrankreich, Grenier und Godron, als zu C. amara L. gehörig angesehen. Eine grosse Zahl von mir gesammelter Pflanzen von den verschiedensten Standorten, desgl. von Grenier bei Besançon aufgelegte, mir von Fr. Sch. geschenkte, hat Al. Braun in Berlin untersucht und mit echter C. a. L. verglichen. Wenn er auch ein Exemplar von der Haardt hier als „der südlichen amara sehr nahestehend“ bezeichnet, so kann er sie doch nicht dazu ziehen, die andern noch sehr viel weniger, sondern auch er vereinigt sie mit Jacea. Wer aber die Pflanze im Leben beobachtet hat, der kann dieser Meinung nicht sein; ich muss sie entschieden für eine eigene Spezies ansehen und zwar für die meines Wissens von Boreau zuerst unterschiedene und beschriebene, in Frankreich so häufige Pflanze, die dieser Autor nach dem hervorstechendsten Merkmal, der sehr späten Blütezeit, C. serotina genannt hat. Gren. und Godr. geben diesen Namen zu ihrer C. a. als Synonym und beschreiben die Pflanze ganz vortrefflich.

Bei den äusserst sorgfältig aufgeführten Hieracien sind durch die Einführung der Nägeli-Peterschen Prinzipien eine Anzahl neuer Namen hinzugekommen. Es würde zu weit führen an dieser Stelle die Vorteile und Nachteile dieser Neuerung abwägen zu wollen, darum bemerke ich hier nur

das Fehlen zweier Arten. Einmal kommt Hieracium aurantiacum L. als Zierpflanze in Bauerngärten sehr häufig vor und infolge davon verwildert es oft. Bei Kreuznach habe ich es an mehreren Stellen, bisweilen Jahre lang hintereinander beobachtet, ebenso in der Pfalz; auch M. Dürer schreibt mir, dass er es in Menge prächtig blühend in Waldlichtungen bei Oberursel gefunden habe.. Das zweite fehlende H. ist argutidens Fr., das auf dem Porphyr bei Kreuznach häufig wächst und genau so gut von vulgatum Fr. zu unterscheiden ist wie H. porphyritae F. Sch., das derselbe übrigens später als onosmoides Fr. erkannt und seinen Namen zurückgezogen hat. In meiner Flora von Kreuznach, die 1881 erschienen ist, hätte Verf. das ebenso, wie die Richtigstellung des Namens von Centaurea serotina, finden können.

Crepis foetida L. im Nahethal sehr häufig.

Cr. taraxacifolia Thuill. jetzt auch hier bei Kreuznach zu finden, noch mehr aber Crep. setosa Hall. fil.

Xanthium italicum Moretti wurde seit einigen Jahren beim Trajekt in Bingerbrück angetroffen.

Helosciadium repens K. („im Rhein- und Nahethal häufig“) kommt im Nahethal nicht oder nicht mehr vor. Ich glaube, sie ist nie dagewesen, sondern die eine ältere Nachricht, auf die alle neueren Zitate zurückzuführen sind, beruht auf einer Verwechselung der Pflanze mit der Form von H. nodiflorum, die Fr. Sch. als H. palatinum beschrieben und in seinem Herbarium normale ausgegeben hat. Diese habe ich hier mehrfach gefunden. Wenn ich sie auch nicht als besondere Art ansehen kann, wie Fr. Sch. und wie Scriba (Sitzungsbericht d. bot. Vereins der Provinz Brandenburg vom 18. Dezemb. 1874), so vermisse ich doch ungern die Hinweisung auf die immerhin interessante Pflanze. Hel. repens habe ich vor einigen Jahren im Beinder Graben hier anzupflanzen versucht, wie es scheint ohne Erfolg.

Sium latifolium L. ist im Nahethal nicht „gemein“ sondern selten.

Seseli hippomarathrum L. kommt nur auf dem Rotenfels und an seinem Fusse bis nach Norheim aufwärts vor.

Pastinaca. Die von mir bei Kr. und Münster a./St. aufgefundene P. opaca Bernh. fehlt ganz.

Orlaya grandiflora Hoffm. kommt auf dem rechten Naheufer von Bingen bis Gensingen häufig vor, ebenso auf Äckern bei Hackenheim.

Chaerophyllum aureum L. bei Kr. häufig.

Sedum fabaria K. kommt auf der Gans und auf dem Lemberg vor, braucht also nicht mehr gesucht zu werden.

Trapa natans L. Zu meiner höchsten Überraschung habe ich hier gefunden, dass diese Pflanze bei Theodorshall vorkommen soll! Die Angabe stützt sich auf Hoffmanns Nachträge, wo sogar der Gewährsmann, Herr Polstorf hier, genannt wird. Nun hat mir aber Herr P. erklärt, dass er diese Pflanze hier noch nie gesehen, auch nie etwas über die hiesige Flora veröffentlicht habe! Ganz dasselbe gilt von Potentilla recta L., die am Rheingrafenstein teste P. vorkommen soll.

Potentilla rupestris L. Statt Lembach muss es wohl Lemberg heissen.

Pot. micrantha Ram. ist bei Kr. noch nie gefunden worden; Fr. Sch. giebt sie am Lemberg an; im obern Nahethal (Oberstein) ist sie häufig.

Von Rosen vermisse ich: Rosa Reuteri God., R. tomentella Lem., R. coriifolia Fr., R. micrantha Sm, R. graveolens Gr. et God. und die von Fries bei Grünstadt, von mir am Donnersberg gefundene und durch Baenitz Herbarium Europaeum verbreitete R. Hibernica Smith und noch manche andere mehr oder weniger anerkannte Art. Die Neubearbeitung dieser Gattung nach Christschen Grundsätzen dürfte sich für die nächste Auflage wohl empfehlen. Natürlich gehört dazu noch viel Arbeit in der Durchforschung des Gebietes; denn dabei kann man sich auf ältere Angaben gar nicht stützen.

Prunus chamaecerasus Jacq. auf dem Sponsheimer Berg bei Laubenheim a./Nahe.

Cytisus sagittalis K. ist eine der gemeinsten Pflanzen des Nahethales.

Tetragonolobus siliquosus Roth ist bei Kr. kaum noch zu finden; in einiger Entfernung (Ländl bei Winzenheim) steht er noch.

Trifolium rubens L. an Waldrändern von Sprendlingen bis Aspisheim.

Vicia lathyroides L. Haardt bei Kr.

Adonis vernalis L. ist auf dem Bosenheimer Berg seit 30 und mehr Jahren durchaus ausgerottet und kommt sonst im Nahethale nirgends vor; dagegen sind flammea Jacq. und aestivalis L. nicht selten.

Iberis intermedia Guers., die auf Äckern an der Ockenheimer Spitze vorkommen soll, ist die zweijährige Form von I. amara L. Wer die echte Pflanze am einzigen Stand-

ort in Deutschland, an der alten Burg bei Boppard, gesehen hat, weiss, dass sie nicht kleiner ist als I. amara, sondern etwa 3 mal so hoch wird.

Lepidium draba L. bei Kr. sehr häufig.

L. latifolium L. ist ebenso wie Sisymbrium Loeselii L. mit dem Felsen bei Bingerbrück, der zum Zwecke einer Strassenanlage weggesprengt worden ist, verschwunden.

Thlaspi montanum L. „Kr. und Sobernheim“ ist zweifellos Th. alpestre L.

Camelina dentata Pers. kommt bei Kr. nicht vor.

Barbaraea intermedia Bor. „besonders bei Kr.“, ist nicht richtig; bei Kirn ist die Pflanze viel häufiger.

Erysimum cheiranthoides L. ist, obgleich „überall“ vorhanden, im Nahethale ganz ausserordentlich selten.

Erys. crepidifolium Rchb. Was soll eine Angabe wie „zwischen Freilaubersheim und der Gans“ bei einer Pflanze, die zu den allerhäufigsten des Nahethales gehört?

Sisymbrium pannonicum Jacq. ist seit einigen Jahren am Naheufer eingebürgert, ebenso an einigen Stellen Brassica elongata Ehrh.

Sinapis cheiranthus K. bei Bingen ist wohl ein Irrtum; im obern Nahethal kommt die Pflanze vor.

Silene noctiflora L. von Bingen bis Kr. auf dem rechten Naheufer, ebenso bei Hackenheim auf Äckern und bei Freilaubersheim.

Helianthemum fumana Mill. kommt auch bei Langenlonsheim im Nahethale vor.

Kreuznach im Oktober 1888.

Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes.

Zusammengestellt vom botanischen Verein in Nürnberg.

(Forts. und Schluss von S. 133 der No. 8. 9 dieses Jahrg.)

899) Caucalis daucoides L. Um Windsheim, um Nürnberg nicht selten auftretend.

901) Turgenia latifolia Hoffm. Windsheim, im Keuper bei Nürnberg vorübergehend (Ch. Scherzer).

903) Torilis infesta Koch. Schnaittach, Eschenbach bei Hersbruck.

905) Scandix pecten Veneris L. Windsheim, um Nürnberg vorübergehend.

909) Anthriscus vulgaris Pers. Höfen, Leyh und unterhalb des Zellengefängnisses bei Nürnberg.

938) Lonicera nigra L. Holnstein bei Neun-kirchen (Oberpfalz).

955) Galium tricorne With. Windsheim, Dottenheim, um Nürnberg im Keuper häufiger auftretend.

960) G. boreale L. Windsheim, Nagelberg.

961) G. rotundifolium L. Nonnenberg (O. Prechtelsbauer; für das Gebiet neu).

962b.) G. Wirtgeni F. Schultz. Neustadt, Windsheim.

987) Dipsacus pilosus L. Bei Schnaittach (Kaufmann).

988) Knautia arvensis Coult. var. campestris Fürth.

989) K. silvatica Dub. Hansgörg.

1002) Aster linosyris Bernh. Windsheim, Neustadt (Ch. Scherzer).

1004) A. amellus L. Neustadt (Scherzer), Eschenbach (Häupler).

1011) Stenactis annua Nees. Speikern bei Schnaittach, Lauf, Erlau bei Bamberg, Altershausen bei Neustadt (Ch. Scherzer).

1026) Inula hirta L. Windsheim, Nesselbach.

1031) Pulicaria vulgaris Gärtn. Schnaittach (Kaufmann.)

1036) Galinsogaea parviflora Cav. In den letzten Jahren im Gebiet häufig beobachtet.

1057) Helichrysum arenarium DC. Die Form aurantiacum nicht selten unter der genuinen Form.

1058) Artemisia absinthium L. Grossreuth hinter der Veste, Ziegelstein an einer Waldwiese, Gostenhof (gartenflüchtig).

1078) Anthemis tinctoria L. Bei Fürth und Veitsbronn sehr zahlreich auf Keupersand.

1087) Matricaria discoidea DC. Gostenhof bei Nürnberg in Menge (Kessler.)

1088) Matricaria inodora L. Glaisshammer, Steinensittenbach, Dechsendorf.

1089a.) Tanacetum balsamita L. Bei Eschenfelden verwildert.

1090) T. corymbosum Schultz bip. Im Keuper bei Neustadt a/A.

1103) Arnica montana L. Buchschwabach.

1108) Senecio spathulifolius DC. Quackenschloss b. Muggendorf.

1120) S. aquaticus Huds. Ober- und Unterbürg, Herrnhütte und Dutzendteich bei Nürnberg, Schnaittach.

1133) Cirsium eriophorum Scop. Zwischen Muggendorf und Gössweinstein, Neustadt, Windsheim.

1140) C. bulbosum DC. Illesheim (Münderlein) und Oberntief bei Windsheim.

Bastarde: oleraceum × acaule Schnaittach, Erlau bei Bamberg.

oleraceum × lanceolatum Tennenlohe bei Erlangen.

1168) Centaurea nigra L. Von Lauf nach Nuschelberg und weiter bis Heroldsberg.

1169) C. montana L. Neustadt a/A. (Scherzer), Erlau bei Bamberg.

1186) Leontodon incanus Schrnk. Eschenfelden.

1187) Picris hieracioides L. Im Keuper: Leyher Wäldchen bei Fürth.

1191c.) Tragopogon orientalis L. Dettenheim b. Weissenburg.

1193) Scorzonera humilis L. Buchschwabach (Froschauer).

1196) S. purpurea L. Windsheim.

1197) Podospermum laciniatum Bischoff. Windsheim, (Kaufmann).

1199) Hypochoeris glabra L. Rossstall, Honigs bei Erlangen, Gibitzenhof (Kessler.)

1199+1200) H. glabra × radicata. Dechsendorf.

1201) Achyrophorus maculatus Scop. Erlangen, Windsheim.

1203) Taraxacum officinale Web. var. palustre DC. Trettendorf bei Rossstall, Steinach bei Fürth.

var. laevigatum DC. Windsheim.

1205) Chondrilla juncea L. Dechsendorf, Kleinreuth bei Schweinau, Leyher Wäldchen und Vach bei Fürth.

1207) Prenanthes purpurea L. Rabenstein in der fränk. Schweiz, Burgbernheim.

1222) Crepis foetida L. Erlangen, Schmausenbuck bei Nürnberg, Fürth.

1226) C. praemorsa Tausch. Hansgörg, Hezles bei Erlangen.

1251) Hieracium praealtum Vill. Doos und Schmausenbuck bei Nürnberg, Rossstall, Ortsspitz bei Leutenbach, Dietersheim an der Aisch.

1290) H. silvestre Tausch. Alte Veste, Stein und Prunn bei Nürnberg, Wildensorg bei Bamberg.

1302a.) Phyteuma nigrum Schmidt. Burgbernheim, Wildensorg bei Bamberg.

1314) Campanula cervicaria L. Lauf (Münderlein).

1315) C. glomerata L. Im Keuper bei Feucht, Dutzendteich und Ziegelstein b. Nürnberg, Nesselbach b. Neustadt, Windsheim.

1340) Pirola chlorantha Sw. Laufamholz, Nonnenberg.

1341) P. rotundifolia L. Im Jura: Houbürg bei Hersbruck und Hezles bei Erlangen, im Keuper: Torfsumpf bei Steinach unterhalb Fürth.

1344) P. uniflora L. Zant bei Neukirchen und Ossinger in der Oberpfalz, Nonnenberg bei Hersbruck, Erlanger Wald, Maiach bei Nürnberg.

1352) Vincetoxicum officinale Mnch. Im Jura verbreitet, im Keuper bei Rossstall.

1362) Gentiana cruciata L. Eschenfelden und Geisheim in der Oberpfalz, Eschenbach und Glatzenstein bei Hersbruck, im Keuper zwischen Tennenlohe und Erlangen.

1368) G. verna L. Peuerling am Nonnenberg (Buchner), Pegnitz, Langenzenn, Neustadt, Windsheim.

1373a) G. germanica Willd. Quackenschloss bei Muggendorf, Eschenfelden, Hartmannshof (Kittler).

1375) G. ciliata L. Fischbronn bei Hersbruck, um Eschenfelden ziemlich häufig, Baudenbach bei Neustadt a./A., Hezles bei Erlangen.

1379) Erythraea pulchella Fr. Herrnhütte bei Nürnberg, Günthersbühl, Ammerndorf, Obermichelbach, Oberndorf, Obersteinbach bei Scheinfeld, Windsheim, Erlau bei Bamberg, Schnaittach.

1391) Asperugo procumbens L. In letzter Zeit öfters auf Composthaufen um Nürnberg beobachtet.

1404) Symphytum tuberosum L. Weissenburg a./S.

1405) Pulmonaria angustifolia L. Windsheim (O. Prechtelsbauer).

1415) Lithospermum purpureo-coeruleum L. Windsheim. (Schon vor mehreren Jahren durch H. Legh nachgewiesen). Neustadt a./A. (Chr. Scherzer).

1418) Myosotis caespitosa Schultz. Schmausenbuck, Laufamholz, Vach, Dechsendorf, Dutzendteich bei Nürnberg.

1431) Physalis alkekengi L. Fischbronn, Happurg und Thalheim bei Hersbruck, Streitberg, zwischen Muggendorf und Gössweinstein, Neustadt a./A., Windsheim.

1454) Scrofularia vernalis L. Marienberg bei Nürnberg (O. Prechtelsbauer).

1456) Antirrhinum orontium L. Gleisshammer bei Nürn-

berg, Haimendorf bei Lauf, Obermichelbach, Cadolzburg, Neustadt a./A., Windsheim, Walsdorf bei Bamberg.

1457) Linaria cymbalaria Mill. Vereinzelt an einem Sandsteinfelsen bei Nürnberg.

1459) L. spuria Mill. Glatzenstein, Muggendorf, Zeckern bei Hemhofen.

1460) L. minor Desf. Nürnberg, Glatzenstein, Hormersdorf am Hohenstein, Eschenfelden, Windsheim.

1462) L. arvensis Desf. Leyh bei Nürnberg, Erlangen, Baiersdorf, Rossstall, Jobst, Forsthof.

1474) Digitalis ambigua Murr. Um Eschenfelden häufig, Hezles, Förrenbach und Hubmersberg bei Hersbruck, Neustadt a./A., Burgbernheim, Schwarzachthal bei Gsteinach.

1476b) Veronica parmularia Poit. u. Turp. Schweinau (Kessler).

1481) V. montana L. Zwischen Röthenbach und Rockenbrunn, zwischen Haimendorf und Schönberg, Schnaittach.

1499) V. praecox All. Windsheim.

1503) V. opaca Fr. Henfenfeld bei Hersbruck, Windsheim.

1506) Melampyrum cristatum L. Windsheim.

1508) M. nemorosum L. Hartmannshof (Kittler), Rabenstein (O. Prechtelsbauer).

1512) Pedicularis palustris L. Steinach bei Fürth, Erlangen, Baiersdorf, Kosbach.

1523) Alectorolophus angustifolius Heynh. Quackenschloss bei Muggendorf (O. Prechtelsbauer).

1532) Lathraea squamaria L. Moritzberg, Kanalbrücke bei Feucht, Schnaittach, Gräfenberg, Neustadt a./A., Windsheim.

1536) Orobanche caryophyllacea Sm. Nagelberg (Kessler).

1540) O. rubens Wallr. Ehrenbürg (Kessler).

1559d) Mentha crispata Schrad. Steinsittenbach und Kersbach bei Hersbruck (gartenflüchtig).

1570) Salvia pratensis L. fl. rubro. Hersbruck, Honbürg, Windsheim. fl. albo. Windsheim.

1572) S. verticillata L. Hirschbach bei Hersbruck (O. Prechtelsbauer).

1585) Nepeta cataria L. Tullnau, Eltersdorf, Erlau bei Bamberg.

1591) Melittis melissophyllum L. Neustadt a./A. und Dottenheim (Chr. Scherzer), Bocksberg bei Ansbach, Nagelberg bei Treuchtlingen (Hoffmann).

1596) Lamium maculatum L. Im Keuper bei Mögeldorf.

1603) Galeopsis speciosa Mill. Schnaittach, Fischbronn

bei Hersbruck, Toos bei Muggendorf, vorübergehend bei Nürnberg.

1611) Stachys recta L. Nagelberg bei Treuchtlingen, Windsheim.

1625) Brunella grandiflora Jacq. Neustadt a./A., Windsheim, Burgbernheim.

1626) Ajuga reptans L. fl. roseo. Gibitzenhof, Weigenhofen am Moritzberg.

1627) A. genevensis L. fl. roseo. Leitenberg, Lichtenstein, Nonnenberg.

1629) A. chamaepitys Schreb. Eschenfelden (vereinzelt).

1630) Teucrium scorodonia L. Ochenbruck, Feucht (O. Prechtelsbauer). Wandert der Bahn entlang auf Nürnberg zu.

1634) T. montanum L. Nagelberg (Hoffmann).

1636) Pinguicula vulgaris L. Buchschwabach bei Rossstall (Froschauer), Püttlachthal in der fränkischen Schweiz, Pegnitz (Zahn), Sackdilling (Doris Prechtelsbauer).

1638) Utricularia vulgaris L. Dechsendorf, unterhalb Erlangen.

1648) Lysimachia nemorum L. Schmausenbuck, Moritzberg, Hegnenberg bei Altdorf, Engelthal bei Hersbruck, Houbürg, Rothenberg bei Schnaittach.

1650) Anagallis coerulea Schreb. Houbürg, Eschenfelden, Neustadt a./A., Windsheim.

1652) Centunculus minimus L. Gibitzenhof und Ziegelstein bei Nürnberg.

1676) Globularia vulgaris L. Kirchsittenbach bei Hersbruck.

1710) Chenopodium opulifolium Schrad. Windsheim.

1737b) Rumex paluster Sm. Kosbach, Erlau bei Bamberg.

1745) R. aquaticus L Oberbürg bei Nürnberg.

1748) R. scutatus L. Wülzburg bei Weissenburg (gartenflüchtig).

1754) Polygonum bistorta L. Rossstall, Schnaittach, Pommelsbrunn.

1761) P. minus Huds. Unterhalb Vach, Erlau bei Bamberg.

1766) Fagopyrum tataricum Grtn. Unter F. esculentum Mnch. bei Dechsendorf.

1767) Thymelaea passerina Coss. Fischbronn bei Hersbruch (Kessler).

1772) Thesium montannm Ehrh. Neustadt a./A., Ipsheim, Windsheim, Burgbernheim.
1773) Th. intermedium Schrad. Erlau bei Bamberg.
1776) Th. alpinum L. Um Nürnberg nicht selten.
1788) Tithymalus verrucosus Scop. Windsheim, Wülzburg bei Weissenburg a./S.
1791) T. Gerardianus Kl. u. Gcke. Windsheim.
1794) T. Esula Scop. Windsheim.
1832) Alnus incana DC. Unterbürg (O. Prechtelsbauer), Herrnhütte (Kaufmann), Windsheim, Obersteinbach.

Monocotyledoneae.

1870) Stratiotes aloides L. Bamberg gegen Hirschaid (Seminarlehrer Krauss).
1872) Alisma plantago L. b. lanceolatum With. und c. graminifolium Ehrh. bei Windsheim.
1880) Triglochin palustris L. Höfen bei Nürnberg, Tennenlohe bei Erlangen, Erlau bei Bamberg.
1914) Lemna trisulca L. Maiach.
1915) L. polyrrhiza L. Schmausenbuck.
1919) Typha latifolia L. Dechsendorf, Vacher Bahnhof, zwischen Herrnhütte und Heroldsberg.
1920) T. angustifolia L. Kanal bei Nürnberg, Vacher Bahnhof, Rückersdorf, Adlitz.
1925) Sparganium minimum Fr. Gibitzenhof.
1926) Arum maculatum L. Rothenberg und Osternohe bei Schnaittach, Windsheim.
1929) Orchis purpurea Huds. Windsheim. Im Keuper bei Veitsbronn.
1930) O. Rivini Gouan. Fischbronn und Hansgörg bei Hersbruck, Eschenfelden in der Oberpfalz.
1937) O. pallens L. Moritzberg.
1943) O. incarnata L. Steinach unterhalb Fürth, Anwanden bei Rossstall.
1950) Platanthera viridis Lindl. Nonnenberg bei Hersbruck (O. Prechtelsbauer), Treuf bei Hohenstein.
1964) Cephalanthera xiphophyllum Rchb. f. Hutberg bei Fischbach.
1965) C. rubra Rich. Nonnenberg (Kessler), Hansgörg.
1967) Epipactis rubiginosa Gaud. Lauf, Rothenberg bei Schnaittach. Knock nächst der Ehrenbürg.
1969) E. palustris Crntz. Pillenreuth und Ziegelstein bei Nürnberg, Steinach unterhalb Fürth.
1980) Cypripedium calceolus L. Fischbronn, Hubmers-

berg, Houbürg uud Nonnenberg bei Hersbruck, Achtel bei Eschenfelden.

1996) Leucoium vernum L. Moritzberg, Eschenbach und Fischbronn bei Hersbruck, Velden, Püttlachthal bei Pottenstein, Rednitzhembach bei Schwabach.

2000) Tulipa silvestris L. Nuschelberg bei Lauf, Windsheim.

2011) Lilium martagon L. Windsheim, Weissenburg a./S.

2014) Anthericum liliago L. Oberndorf bei Erlangen, unterhalb Fürth.

2015) A. ramosum L. Pfaffenstein bei Eschenfelden, Vorra und Eschenbach bei Hersbruck, Nagelberg bei Treuchtlingen, Windsheim, Burgbernheim.

2017) Ornithogalum umbellatum L. Zerzabelshof, Schoppershof und Poppenreuth bei Nürnberg, Kriegenbronn, Rossstall, Neunkirchen bei Schnaittach, Walpersdorf bei Schwabach.

2019) O. nutans L. Zwischen Baiersdorf und Effelterich (Zahn).

2026) Allium ursinum L. Am Fuss des Reckenberg bei Pommelsbrunn.

2029) A. fallax Schult. Windsheim.

2034) A. rotundum L. Dottenheim, Windsheim, Burgbernheim.

2047) Polygonatum verticillatum All. Ludwigshöhe bei Lauf (Häupler), Kl. Hansgörg.

2056) Muscari botryoides Mill. Windsheim (Leyh).

2068) Juncus filiformis L. Für die Nürnberger Flora 1865 zum 1. Mal durch H. Häupler sen. nächst Grossreuth h. d. V. nachgewiesen. Dutzendteich, Dechsendorf.

2073) J. capitatus Weigel. Schweinau und Gibitzenhof bei Nürnberg, Bahnhof Vach.

2091b) Luzula angustifolia Gcke. var. rubella Hoppe. Moritzberg, Hansgörg.

2109) Heleocharis uniglumis Lk. Marloffstein bei Erlangen, Dambach bei Fürth.

2112) H. acicularis R. Br. Kosbach.

2114) Scirpus pauciflorus Lghtf. Steinach unterhalb Fürth.

2117) Sc. setaceus L. Leyh und Maiach bei Nürnberg, Dechsendorf, Erlau bei Bamberg.

2126) Sc. maritimus L. Dechsendorf und Membach bei Erlangen, Erlau bei Bamberg, Neustadt a./A., Windsheim.

2129) Sc. compressus Pers. Schweinau, Buchschwabach,

Nemmersdorf bei Reichelsdorf, Adlitz bei Erlangen, Kl. Heilsbronn.

2139) Carex dioica L. Oberes Püttlachthal.

2140) C. Davalliana Sm. Lind bei Zirndorf, Steinach unterhalb Fürth, Nonnenberg.

2158) C. teretiuscula Good. Dambach und Steinach bei Fürth.

2163) C. remota L. Dechsendorf, Kosbach, Mailach, Kl. Heilsbronn.

2186) C. pilulifera L. Moritzberg.

2187) C. tomentosa L. Hezles (O. Prechtelsbauer), Windsheim.

2192) C. umbrosa Host. Houbürg.

2193) C. humilis Leyss. Eschenbach bei Hersbruck.

2197) C. ornithopoda Willd. Zant bei Eschenfelden.

2204) C. pendula Huds. Laufamholz, Moritzberg, Nonnenberg, Adlitz.

2212c) C. Oederi Ehrh. Dechsendorf, Vach, Dambach, Schweinau.

2213) C. distans L. Steinach bei Fürth, Adlitz.

2214) C. Hornschuchiana Hoppe. Steinach bei Fürth.

2225) C. pseudo-cyperus L. Pillenreuth bei Nürnberg, Adlitz bei Erlangen.

2229) C. riparia Curt. Dambach bei Fürth.

2232b) C. hirtaeformis Pers. Feucht.

2254) Alopecurus agrestis L. Neustadt a./A., Windsheim, Bugbernheim.

2259) Phleum Boehmeri Wibel. Rossstall, Eschenfelden, Windsheim, Nagelberg bei Treuchtlingen.

2261) Ph. asperum Vill. Pruppach bei Eschenfelden.

2265) Cynodon dactylon Pers. Vorübergehend bei Muggenhof bei Nürnberg.

2270) Agrostis canina L. Steinach unterhalb Fürth.

2288) Stipa capillata L. Windsheim.

2301) Holcus mollis L. Wurde in diesem Jahre um Nürnberg sehr häufig beobachtet, z. B. am Schmausenbuck, bei Gibitzenhof, Grossreuth, Eibach, Dechsendorf u. s. w.

2320) Avena caryophyllea Web. Oberndorf und Dechsendorf bei Erlangen, Rossstall.

2321) A praecox P. B. Gibitzenhof, Maiach, Eibach, am Fuss d. Schmausenbuck.

2323) Sieglingia decumbens Bernh. Scheint im Gebiet häufiger zu sein, als bisher angenommen wurde.

2324) Melica ciliata L. Pottenstein.

2327) M. uniflora Retz. Gerasmühle, Schmausenbuck.
2330) Eragrostis minor Host. Bahnhof Windsheim.
2332) Sclerochloa dura P. B. Burgbernheim.
2336b) Poa bulbosa L. var. vivipara. St. Johannis bei Nürnberg (Häupler 1849), Gostenhof, am Kanal bei Nürnberg, Stein, Zirndorf.
2340) P. serotina Ehrh. Georgensgmünd.
2351) Catabrosa aquatica P. B. Schweinau bei Nürnberg.
2353b) Dactylis glomerata L. var. hispanica. Windsheim.
2356) Festuca distans Kth. Zwischen Steinbühl und Gibitzenhof.
2361) F. sciuroides Rth. Kl. Heilsbronn.
2370) F. gigantea Vill. Moritzberg, Reckenberg, Windsheim.
2385) Bromus inermis Leyss. Windsheim.
2402) Elymus europaeus L. Hansgörg.
2406) Hordeum secalinum Schreb. Windsheim (O. Prechtelsbauer).
2411) Lolium remotum Schrnk. Dechsendorf.

Gymnospermae.

2415) Taxus baccata L. Schlossberg bei Osternohe, Riegelstein bei Betzenstein.

Cryptogamae.

2427) Equisetum maximum Lmk. Weigenhofen und Eschenbach bei Hersbruck, Hezles.
2432) E. hiemale L. Reichelsdorf, Maiach.
2434) E. variegatum Scheich. Steinach bei Fürth.
2438) Lycopodium selago L. Gsteinach und Feucht (O. Prechtelsbauer).
2439) L. annotinum L. Nonnenberg, Sackdilling, Zollhaus bei Nürnberg.
2441) L. inundatum L. Gibitzenhof und Maiach (Kepler), Bahnhof Vach (Zahn).
2443) L. complanatum L. Zwischen Gibitzenhof und Maiach, Fichtenhof bei Eschenfelden, zwischen Eschenfelden und Krottensee.
2448) Botrychium lunaria Sw. Neidstein bei Etzelwang, Eschenfelden, Hauseck bei Hersbruck, zwischen Erlangen und Dechsendorf, Hohenstein, Gibitzenhof.
2449) B. rutaceum Willd. Zwischen Dutzendteich und Altenfurth rechts der Strasse.
2453) Ophioglossum vulgatum L. Herrnhütte bei Nürn-

berg, Trettendorf bei Rossstall, Adlitz bei Erlangen (O. Prechtelsbauer).

2463) Aspidium lonchitis Sw. Etzelwang (O. Prechtelsbauer), (für den fränkischen Jura neu).

2464) A. lobatum Sw. Sackdilling.

2477) Asplenium viride Huds. Ankathal bei Rupprechtsstegen, zwischen Eschenfelden und Neuhaus.

2489) Blechnum spicant With. Gibitzenhof, Erlenstegen und Eibach bei Nürnberg, Hundsmühle bei Heroldsberg.

Anzeigen.

Einladung
zur Erneuerung des Abonnements auf die deutsche botanische Monatsschrift.

Mit der nächsten Nummer tritt unsere Zeitschrift ihren siebenten Jahrgang an und bitten wir alle bisherigen Leser freundlichst ihre Neubestellung recht bald zu bewirken und das Blatt im Kreise ihrer Freunde zu empfehlen. Wer die Zeitschrift durch den Buchhandel bezieht, wende sich an Otto Klemm in Leipzig, ausserdem nimmt jede Postanstalt, ebenso der Unterzeichnete Bestellungen entgegen. Der Preis beträgt wie bisher jährlich 6 Mark für Deutschland, für Österreich-Ungarn 3 Gulden 80 Kreuzer, für das Ausland 7 Mark.

Arnstadt, 27. Dezember 1888.

Prof. Dr. Leimbach,
Realschuldirektor.

Ein Moosherbarium in Buchform, über 200 Arten enthaltend, sauber auf Karton geheftet, zum Preise von 30 M. zu verkaufen. Näheres durch die Redaktion.

Alpine Pflanzen empfiehlt
Franz Kern in Salzburg.

Druck von Fr. Aug. Eupel in Sondershausen.